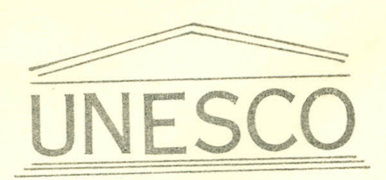


INCIE

Los cambios perceptivos, evaluativos y conductales mediante la autoconfrontación con la imagen externa.

por: Bernhard Bierschenk

LOS CAMBIOS PERCEPTIVOS, EVALUATIVOS Y DE CONDUCTA A TRAVES DE LA AUTO-CONFRONTACION EXTERNAMENTE MEDIATIZADA.

Exploraciones y experimentos en microrepresentaciones

por

BERNHARD BIERSCHENK

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Unesco, Paris

Febrero 1.975

BIERSCHENK, B. Los cambios perceptivos, evaluativos y de conducta a través de la auto-confrontación externamente mediatizada. (Malmö : School of Education). Abril de 1.974.

Este informe describe el desarrollo y la aplicación de la idea de la microenseñanza en la investigación y la educación. En él, se presenta un modelo cibernético para el estudio sistemático y controlado de la manera, en la cual, el individuo hace uso de los diferentes medios de feedback para el autocontrol y la autodirección. El modelo se aplica para el examen de una extensa colección de literatura sobre la investigación. Se estudia el resultado de la investigación con relación a lo que significa para la habilidad del individuo, hacer uso de la auto-información -- conseguida a través de las técnicas para la autoconfrontación externamente mediatizada, tales como el CCTV/VR para la modificación de su comportamiento.

Las principales conclusiones a las que se llega son: 1) que la autoconfrontación externamente mediatizada a través del CCTV/VR, es un factor de gran importancia en conexión con los programas de formación y el tratamiento terapéutico, y 2) que los modelos de microrepresentaciones carecen y continúan careciéndo de fundamentos -

teóricos, lo cual significa, entre otras cosas, que a pesar de los estudios extensivos sigue siendo incierto el — grado de significación que se les debe asignar a estos - modelos.

PALABRAS CLAVE:

Auto-confrontación, modelo cibernético, microrepresentación, video y experimentos.

"Auto-confrontación con la imágen externa", hace referencia a la imagen del propio individuo grabada en el -- magnetoscopio. (N. del T.)

Microsetting . Literalmente significa micro-escenario,- pero al hacer referencia a los modelos empleados por — la microenseñanza caracterizados para la simplificación de elementos nos parece más adecuado traducirlo por -- "Micro-representación". (N. del T.)

CONTENIDO

Puntos de vista preliminares

PUNTOS DE VISTA PRELIMINARES

Este informe ha sido encargado por la UNESCO. Lo constituye un examen de estudios anteriores y presenta unos resultados que deberán iluminar las formas de usar el circuíto cerrado de televisión CCTV/VR y el magnetoscopio (VR), junto conla aplicación de los modelos de la microrepresentación en unos contextos clínicos, terapéuticos y educativos.

En principio, se hace un esquema del desarrollo de un nuevo modelo para el perfeccionamiento de la enseñanza: la microenseñanza. Comenzando con unas consideraciones sistemático-teóricas, se presenta un modelo heurístico para el estudio del yo como director del comportamiento intencional o propositivo del individuo. Basándonos en este modelo, debería ser posible estudiar sistemáticamente cómo el individuo empleó los variados medios de - - feedback para su autocontrol y autodirección.

En conexión con el modelo, las implicaciones del concepto "yo" son discutidas, y particularmente en relación a la autoconfrontación con la imagen externa. El - concepto "yo" es aquí considerado desde un punto de vista de experiencias aprendidas, las cuales el individuo ha tenido con relación a otras personas o con relación a objetos inanimados. Este método de plantear el problema pre-

-supone que cada individuo tiene una imagen fundamental de sí mismo y que esta imagen fundamental influye en la capacidad del individuo de comportarse de una manera particular en cada situación y cada ocasión, es decir, el comportamiento del individuo se hace predecible. Los constructos no-fenoménicos , como por ejemplo, el auto-concepto inconsciente, serán consideradas en pocas ocasiones.

La segunda condición fundamental sobre la que este informe se basa, es la hipótesis de que la vida es una confrontación. El concepto de "confrontación", fue escogido por ser el factor más significativo que unifica las investigaciones que han sido examinadas en este estudio. La confrontación, conbinada con la palabra "yo", significa el encararse o enfrentarse con el propio carácter. Pero, también significa, la estrecha aproximación para poder comparar o examinar.

Por lo tanto, el tener conciencia de uno mismo, requiere el que uno pueda integrar sus experiencias en un "yo" consciente. Este procedimiento implica una confrontación (conflicto) y el resultado psicológicamente interesante de esta confrontación, es el rol o papel de dirección del "yo fenomenológico" para determinar el comportamiento individual. Aunque esta confrontación en la ---

infancia es directa, se va haciendo más y más una confrontación con sistemas de símbolos. Refiriendose a sí mismo como punto de enfoque, el individuo debe poder utilizarse a sí mismo como instrumento de investigación. Muchas personas no son conscientes de este proceso. Si pudieramos hacer que el individuo fuera conciente, su vida ganaría en coherencia y su Ego en fuerza.

Con este fundamento teórico, se aplica entonces el modelo a un exámen de los resultados de las investigaciones, que conciernen a la auto-confrontación con la propia imágen a través del CCTV/VR, en el cual el "yo" del individuo proporciona el marco de referencia.

Otro marco de referencia en el proceso de la auto-confrontación puede estar fuera del individuo. En la formación de profesores, los tutores proporcionan un modelo frente al cual, los profesores-estudiantes tienen que juzgar sus propias realizaciones. Se han examinado un número de investigaciones, llevadas a cabo para poder estudiar el efecto de la auto-confrontación con la imágen externa con y sin modelos establecidos de comportamiento.

Para concluir, se hace una relación de la extensión de la idea de la microenseñanza, de hasta qué punto esta idea ha sido aceptada por los investigadores y

educadores y hasta qué punto ha sido aplicada; teniendo en cuenta que las espectativas relacionadas con el modelo se han confirmado.

Finalmente, debe señalarse que dentro del marco de este estudio no ha sido posible un análisis estrictamente controlado de los informes de las investigaciones. Teniendo en cuenta la técnica de recopilación de datos y los instrumentos de medición empleados, parece como si el único método adecuado de análisis , fuera el del análisis factorial que empobrece al individuo, llevado a cabo para asi poder extraer los denominadores comunes de la investigación que aquí se examina.

1. RESULTADO DE LA INVESTIGACION MANUAL Y CON ORDENADORES

En I.967, comenzó un proyecto de investigación en el Departamento de Investigación Psicológica y Educativa del Colegio de Educación en Malmö (Suecia), con el próposito de estudiar los efectos que la auto-confrontación con la imágen externa a través del CCTV y el magnetoscopio ejerce sobre la forma en que los estudiantes-maestros experimentan su propia enseñanza con el método de microlecciones, comparada con la manera tradicional de enseñanza.

Naturalmente, el primer paso en las investigaciones ha sido el de adquirir una visión general de las publicaciones de investigación, existentes en materia de educación y psicología sobre el uso del CCTV y el magnetoscopio en los ámbitos educativos.

Es obvio que el acceso a las publicaciones de investigación relacionadas con el problema, es de gran importacia para el proceso de formulación de problemas y para la formación de un diseño adecuado para la investigación. Pero uno de los problemas más dificiles a resolver, parece ser el de tener acceso a las publicaciones -

importantes en las distintas fases del proceso de investigación.

La Organización bibliográfica llevada a cabo en conexión con el proyecto citado, estuvo desde el principio restringida a la búsqueda manual. En la investigación de una información pertinente, se estudiaron 24 revistas y bibliografías que contenían artículos en Inglés y Aleman, y que abarcaban el período 1959 - 1970 (Bierschenk, 1973, c,p,5) La búsqueda de publicaciones a través de fuentes de segundo órden por ejemplo, presenta dos dificultades que tienen en común tanto la búsqueda manual como la basada en ordenadores, es decir:

1.- La planificación de una estrategia de investigación que sea lo suficientemente generalizada, es decir, que abarque todos los términos o conceptos "adecuados" y

2.- La planificación de una estrategia de investigación que sea lo suficientemente específica, es decir, que excluya todos los términos o conceptos "inadecuados".

En nuestro intento de estudiar sistemáticamente todas las listas de referencias, se han empleado en la investigación manual las siguientes palabras clave: Televisión Educativa (TVE), Televisión Instructiva (TVI) y Circuíto Cerrado de Televisión (CCTV).

Es imposible decir si estos "términos de investigación", han sido los más adecuados para el examen del índice de materias de las listas de referencia, ya que esta cuestión está enlazada tanto con el nivel de discriminación del sistema de información, como con el control bibliográfico o mecanismos de control de los sistemas individuales. La búsqueda ha llevado a un gran número de referencias " importantes", las cuales han sido sistematizadas en la forma de bibliografías especiales (Bierschenk, 196, 1971a , 1971b).

Las disciplinas de la ciencia del comportamiento, tuvieron en Suecia la posibilidad de obtener publicaciones sobre la materia a través de ordenadores, hasta 1.971. Una búsqueda de material bibliográfico mediante ordenadores, se realizó en los ficheros de datos de "Research in Education " (RIE) y "Current Index to Journals in Education " (CIJE) ; tanto mediante un registro contínuo de las más recientes publicaciones como, retrospectivamente, por medio de una búsqueda mediante el ordenador en el banco de datos "Psychological Abstracts", que abarca el período 1969 -1972(Bierschenk, 1.973c, pp. 7-8). Esta búsqueda, ha dado como fruto apróximadamente 450 referencias relevantes, las cuales han sido sistematizadas en la forma de una bibliografía especial (Bierschenk, 1973 c). Además de esto, se han obtenido alrededor de 60 referencias del Simposio

Internacional sobre Microenseñanza, celebrado en Tü - bingen (Alemania), en I. 972.

Esta extensa búsqueda de material biblio- - gráfico, dió como resultado alrededor de dos mil referencias. Se necesitaría una enorme labor para poder — estudiar todo este material y para poder presentar los resultados en un informe. Por esta razón, se ha pretendido estructurar los resultados de la investigación para hacerlos más accesibles.

Han servido de guía a este trabajo las tres preguntas siguientes: ¿Cuáles son los efectos que ejerce la auto-confrontación mediante la imágen externa en: 1) la percepción del individuo, 2) la evaluación del individuo, 3) el comportamiento del individuo.

Para poder hacer que este estudio sea razonablemente comprensible, se tomó un ejemplo representativo de cada uno de los estudios en cuestión. Para cada estudio se formula una hipótesis del mismo y se presentan los resultados. La clase de personas involucradas a veces se ve por el contexto en el que el estudio se realizó. No - se ha hecho ningún intento de estructurar los resultados de las investigaciones de acuerdo con los variables de- -- pendientes en la investigación, ya que esto queda fuera -- del ámbito de este estudio.

una genuina renovación de sus propios estilos de enseñanza y una major capacidad para el análisis de los procesos de la enseñanza.

Cuando las técnicas del CCTV/VR han sido empleadas en combinación con la microenseñanza, el aspecto de la confrontación, o más precisamente, el aspecto de la confrontación con el propio comportamiento grabado y visionado en cinta magnetoscópica, ha reconocido como de gran importancia para el auto-perfeccionamiento del individuo y para el desarrollo de unos modelos de comportamiento deseables. (Ivey, 1.971, p. 126).

Como señala Gregory (1.970, p.p. 16-17), los maestros deben ser jueces eficaces, tanto de su comportamiento y realización, como del de sus alumnos. Pero desafortunadamente, el maestro se encuentra con demasiada frecuencia en una situación donde ningún tipo de aprendizaje parece tener lugar en la enseñanza, a pesar de todos sus esfuerzos. Naturalmente, la primera pregunta que un maestro entonces se hace es: ¿ Por qué ?. Las respuestas dadas a esa pregunta por expertos y profanos son tan variadas como numerosas. Los expertos en educacion, también intentan proporcionar catálogos de medidas recomendables, es decir, sugerencias para soluciones adecuadas. Aunque estas soluciones patentes son dadas con buena fe y por lo tanto no deben carecer de valor, pocas veces

La combinación de las técnicas de microrepresentaciones con un sistema de observación sistemática y feedback diagnóstico, es otro campo que requiere más investigaciones. Estos modelos, proporcionan el marco para los métodos alternativos de la educación de maestros.

Una opinión internacional común es la de que el establecimiento de laboratorios para la enseñanza sería muy útil para una aplicación fructuosa de este modelo. (Vease, por ejemplo, Gregory 1.970; Bierschenk, 1.972; Perlberg, 1.972).

3. MODELO CIBERNETICO PARA EL ANALISIS DE LOS PROCESOS DE LA AUTO-CONFRONTACION

Muchas situaciones que involucran 1) a un tutor o a un orientador, 2) a un participante o profesor estudiante y 3) metas o propósitos, pueden ser sistemáticamente descritas de la siguiente manera: El tutor discute en una situación de orientación sobre el fundamento de un plan de comportamiento, o una estrategia de acción. Por otro lado, el participante trabaja desde el punto de vista de ciertas acciones concretas y se esfuerza por conseguir la meta del desarrollo de una estrategia de acción y finalmente un plan de conducta. Pero, aunque el tutor y el participante partan de diferentes posturas, trabajan para conseguir la misma meta, es decir, para desarrollar planes de comportamiento adecuados. Muchos comportamientos interpersonales, sin embargo, son probablemente inconscientes o automatizados, lo cual quiere decir que muchas veces es dificil discutir sobre el comportamiento de un individuo en una situación dada. Una de las finalidades de la educación, es la de conseguir unas modificaciones o ampliaciones de los modelos del comportamiento. Esto requiere centrar la atención sobre los componentes automatizados y no automatizados del comportamiento.

Hipótesis: el sujeto se ve y se evalúa como un instrumento hacia una meta ⇒ idea → concepto o imagen → plan → estrategia
Condición para la ed. s/ planes y estrategias han de poder comunicarse

El perfil aquí esbozado, se basa en la suposición de que el individuo se evalúa a sí mismo como un instrumento para la consecución de una meta. Pero la acción llevada a cabo de acuerdo con un plan no aparece espontáneamente. Surge de una "idea" más o menos ambigüa.

Una idea se define literalmente como un elemento de la conciencia, elemento que está inevitablemente ligado a cualquier plan. Basándose en una idea, el individuo forma el concepto o imagen de objetos y relaciones. Una imagen tal como la define Miller, Galanter y Pribram (l. 970, p. 17), es: "... todo el conocimiento organizado y acumulado que el organismo tiene de sí mismo y del mundo que le rodea".

Como resultado de las experiencias, ambiente y educación, el individuo ha desarrollado imágenes idiosincráticas o representaciones que incluyen hechos, valores, conceptos y conceptualizaciones. Como puede deducirse de esta definición, una imágen no contiene nada que pueda llamarse meta o propósito. Si una imagen ha de emplearse para guiar el comportamiento del individuo, es necesario que éste formule un plan.

Un plan es definido por Miller y otros (l. 970 p. 16) como: "... cualquier proceso jerárquico del organismo que pueda controlar el órden en que ha de realizarse una secuencia de operaciones." Esta definición implica que el individuo, ha de hacer uso de criterios cuando evalúa hasta qué punto las acciones llevadas a cabo están de acuerdo con

las metas y propósitos de ese individuo. Se pueden definir estos criterios como las intenciones del individuo. Miller (1.970, p. 2) escribe: "Parece como si fuera necesario un plan para explotar la imagen". Es importante para el desarrollo de un plan de conducta que éste se mantenga flexible. El individuo deberá tener la posibilidad de elegir y de poder investigar si los efectos de la primera acción están o no de acuerdo con lo que se deseaba. Si, por otra parte, los diferentes pasos en una secuencia de acciones se siguen a si mismos automáticamente en la realización de un plan, puede decirse que el individuo está actuando sin ningún grado de libertad o de una manera rutinaria.

Una vez que el individuo ha desarrollado un plan de comportamiento, deberá desarrollar también una estrategia para la acción. Una estrategia de acción consiste en la integración de unidades moleculares de comportamiento (por ejemplo, habilidades, movimiento, tácticas, etc...), en una unidad molar de comportamiento. Miller (1.970, p. 17) define la estrategia como "las unidades molares en la organización del comportamiento". Una estrategia de acción consiste en la decisión del individuo sobre métodos adecuados de enfoque y elección de medios para la realización de la meta.

La habilidad de los seres humanos de percibir un ambiente cambiante, les proporciona la oportunidad de comparar sus acciones con las acciones anticipadas y de comparar sus modelos de acción con lo que pretendian al hacer el plan. Los modelos de acción pueden entonces ser modificados, dependiendo el grado de congruencia entre la --

intención y la acción. Pero esto, significa que las metas o las intenciones también pueden ser alteradas.

Una condición fundamental para el proceso educativo es que los planes de comportamiento, las estrategias y las acciones individuales pueden ser comunicadas con éxito. En un contexto educativo el objetivo de una influencia planificada es casi siempre el de conseguir modificaciones en el comportamiento (por ejemplo, el aprendizaje de una nueva habilidad) del individuo (por ejemplo, un participante). Este proceso normalmente comienza con alguién, por ejemplo un profesor de metodología o pedagogía que intenta introducir un plan. "comunicable", consistente en instrucciones pedagógicas, psicológicas y/o metodológicas. Sin embargo, esto no significa necesariamente que el participante haya podido seguir la presentación. Significa mucho menos que el participante haya formulado nuevos criterios para la percepción y la evaluación o que haya adquirido un comportamiento "correcto".

Cuando, por ejemplo, un proceso de enseñanza es analizado con un modelo cibernético como punto de partida, esto significa que los diferentes componentes del modelo no reaccionan los unos con los otros de una manera mecánica o de ping - pong, sino que cada uno contribuye de una manera relativamente activa al desarrollo del proceso de enseñanza que está en acción. Cada individuo interpreta la situación en el contexto de su propio marco de referencia. Guiado por esta interpretación, el individuo --

entonces, elige o decide sobre una acción determinada. Esto presupone planes y estrategias, al margen de lo fragmentario o inacabado, lógico o bien razonadas que éstas sean.

El desarrollo logrado de unos planes adecuados de comportamiento, requiere unos métodos de búsqueda de información o de encontrar hechos que permitan la estructuración de un plan de comportamiento. La busca de información necesita no sólo un comportamiento activo, sino que -- además requiere un comportamiento propositivo. Rosenblueth Wierner y Bigelow (I. 968, p. 221), escriben:

"El término propositivo significa que el acto o comportamiento puede interpretarse como algo dirigido hacia la consecución de una meta, es decir, hacia una condición final en la cual el objeto del comportamiento alcanza --- una correlación definitiva en el tiempo o en el espacio con respecto a otro objeto o acontecimiento.

Desde el punto de vista científico, se conoce muy poco de hecho sobre la manera en que las personas adquieren conocimientos sobre su ambiente y la forma en que el proceso de percepción y evaluación está relacionado con el comportamiento. De acuerdo con el modelo de información psicológica de Frank (I. 962), el proceso de la adquisición de la información entrante ("acomodación informal") es adaptada a la codificación óptima de los mensajes internos y externos. La información óptimamente codificada es almacenada

en una memoria a corto plazo y queda sujeta en la segunda fase para el proceso de percepción. Basada en este modelo, la percepción se define como la selección, estructuración, evaluación y acentuación de la información.

La búsqueda de información es necesaria para que el individuo sea capaz de desarrollar un plan de comportamiento estructurado. Pero también, es necesario que la meta para una acción sea relacionada con el cuadro total y que pueda definirse un método adecuado de enfoque. Si una búsqueda de información ha de ser efectiva, deberá estar unida con la estrategia del mismo plan. Por lo tanto, la búsqueda de información debe formar parte del sistema de feedback.

Esta libertad de elección, presupone que el individuo pueda escoger entre las acciones disponibles o potencialmente disponibles. Una <u>elección</u> ha sido definida por Achoff y Emery (I. 972, p. 37) como:

"La producción del individuo o del sistema en un ambiente estructural de uno o dos o más actos que sean estructuralmente diferentes pero funcionalmente similares y de los cuales el individuo o el sistema es un producto en potencia de ese ambiente."

En las investigaciones de modernos sistemas que está unida a los principios cibernéticos, el principio fundamental por el cual todos los procesos de información -

son procesos de elección, ha adquirido una importancia creciente. El empleo de los modelos cibernéticos en el análisis del enfoque individual y la eficacia en la elección, categorización y almacenamiento de la información disponible, se ha hecho común de una manera creciente. Esto también ha llevado a no tener ya interés el centrarse sobre las diferentes formas de información y de estructuras del aprendizaje, sino el dar un mayor alcance a la eficacia de la comunicación. La interpretación subjetiva del individuo de una situación en particular y de la acción consiguiente, ha de ser examinado dentro del marco del nuevo modelo.

Los criterios de los cuales el individuo hace uso para la evaluación del grado hasta el cual los propósitos y metas se han conseguido, se define como el nivel de aspiración.

El nivel de aspiración indica hasta qué punto el individuo ha tenido éxito o no en cumplir los criterios que, o bien son definidos internamente por el individuo mismo o bien externamente por otro.

El convencimiento que el individuo tiene en su capacidad de llevar a cabo una acción particular para conseguir una meta o su convencimiento en la existencia de objetos y relaciones que pueden ser de importancia para llegar a la meta, puede definirse como: "La relación entre la confianza del individuo en la existencia de las cosas y el -

resultado que el individuo intenta conseguir".

Siguiendo esta línea de argumento, puede decirse que la fase operativa en la ejecución de un plan - de comportamiento, lleva a una estrategia de acción, mien tras que la fase de prueba, depende de las imágenes del - individuo. Por lo tanto, el individuo hace uso de los valo res que tiene o ha aprendido en la fase de prueba.

En este contexto, sin embargo, debe seña larse que el comportamiento humano es mucho más comple jo de lo que parece ser en las descripciones y definicio- nes dadas arriba. Hipotéticamente debería ser posible de cidir toda la complejidad de una acción por medio de un - "plan", el cual incluiría todas las reacciones esperadas y las posibles interferencias. La suposición de que las es- trategias de acción humanas siguen un cierto plan, ha lle vado a un nuevo punto de partida teórico, el cual fue pre sentado por Miller et al (1970) y se llama el paradigma - "Test-Operacion-Test-Salida" ("Test-Operate- Test-Exit) ó (TOTE). Se considera que el paradigma es una contribu- ción importante a la teoría del aprendizaje. (Heinich, 1968, p. 148).

El primer paso en un análisis cibernético de un problema en particular, consiste en la decisión de los diferentes componentes del modelo cibernético, junto con los datos de entrada y salida, los cuales están unidos por medio del circuíto del feedback.

El circuíto de feedback, permite no sólo la auto-regulación, sino que también hace posible la auto-dirección o por lo menos un ajuste al medio ambiente cambiante. La materia original de la investigación cibernética era la persona pensante y perceptiva que actúa según un plan. La aplicación de los principios cibernéticos a la investigación de la conducta hace necesario el intento de objetivar a la persona en sus funciones. Esta opinión ha sido expresada por Cattell y Warburton (1.967, p. 5) como un: "Concepto de la esfera de la personalidad diseñado sistemáticamente para cubrir la gama de expresiones de la personalidad."

Ackoff y Emery (1.972, p. 34) escriben: - "Creemos que ningún concepto sobre la personalidad puede deshacer el criterio de la singularidad, a no ser que represente al individuo psicológico como un individuo conpropósitos y sitúa la personalidad en la respuesta del individuo a su medio ambiente".

Esta opinión esta enraizada en la psicología de la comunicación. La persona está considerada como un individuo propositivo (o sistema), recogiéndo y procesándo información. Sin embargo, la teoría no está restringida a las aseveraciones generalizadas sobre el ser humano, sino que puede muy bien ser el fundamento para una descripción más detallada del enfoque que un individuo en particular emplea para dominar un trabajo específico. Warr y

Knapper (1.960) hicieron esto con respecto a la percepción del individuo, mientras que Ackoff y Emery (1.972), presentaron: "Un análisis interdisciplinario del comportamiento individual y social como un sistema de hechos - propositivos".

En resumen, puede decirse que la teoría fundamental para este enfoque metodológico, es la de que las modificaciones en el comportamiento presuponen un - cambio estructural en el campo de percepción del individuo y en su estructura de valores y creencias.

Lewin (1.968, pp. 441-444), investiga en conexión con la diagnosis social y el análisis de los modelos de acción la posibilidad del tratamiento de las acciones sociales como "planes". La conversión de las ideas y pensamientos, más o menos bien definidos en un plan -- asume en su oponión los siguientes pasos:

1.- Definir (esclarecer) propósitos

2.- Definir el camino hacia la meta y los medios disponibles para conseguir dicha meta y

3.- Desarrollar la estrategia de la acción.

La idea de Lewin está, en general, de acuerdo con el esbozo presentado arriba, ya que sus pasos definen un "plan " y una "estrategia" que debe existir antes - de la realización de un comportamiento propositivo. La --

aplicación del paradigma del TOTE, dentro de la investigación de las ciencias de la conducta, puede verse como un modelo heurístico que facilita la comprensión de las realizaciones del individuo basadas en la información aprendida.

Un modelo basado en el paradigma TOTE, es presentado en la Figura nº 1 para un estudio de los procesos de auto-confrontación en microrepresentaciones. Una característica fundamental del modelo cibernético es una corriente circular de información. Esto está indicado por las lineas de conexión. En la cooperación entre, por una parte, la percepción y evaluación del individuo y, por la otra, el "yo" del individuo, el cual ejerce una función de control y guía, se hace posible una transformación propositiva de la información a una anticipación de la acción. El organismo transforma la información en comportamiento para poder materializar los planes de la conducta. Dependiendo de la finalidad que uno tenga al emplear el modelo, puede introducir unas restricciones más o menos substanciales en el modelo, es decir, el número de parámetros. En este estudio el modelo está restringido a los resultados perceptivos de la figura nº 1 puede, naturalmente, ser dividido en un gran número de subsistemas. Debe también, mencionarse que una unidad molecular de comportamiento no es fácil de definir.

Uno de los propósitos de este estudio es el de examinar hasta qué punto se ha sacado partido del "yo"

del individuo y hasta qué punto se ha utilizado con el propósito de formar profesores y consejeros que contínuamente emplean las técnicas de feedback para experimentar, probar y modificar su propio comportamiento. El término "yo" denota las experiencias que el individuo ha tenido de objetos personales y no personales y que se supone forman el fundamento de la estructura de la personalidad del individuo. El significado técnico que aquí se le da al concepto "yo", implica que la personalidad del individuo está compuesta por relaciones del "yo" con otros seres y de relaciones del "yo" con objetos no personales.

Combs y Snygg (1.959, p. 17) escriben que aquello que controla un comportamiento, visto desde el punto de vista del individuo, es su percepción individual de sí mismo y del ambiente en que vive. La manera del individuo de percibir y de evaluar los diferentes objetos y ambientes, define ampliamente su comportamiento. Las personas no se comportan frente a unos hechos de la misma manera que las otras personas experimentan estos hechos. Las personas se comportan frente a los hechos en la forma en que ellos mismos los observan.

La figura Nº 1 presenta tanto los criterios externos en la forma de modelos establecidos de comportamientos y los criterios internos del individuo en forma de planes, imágenes y sistemas de valor o creencia, los cuales forman los niveles de aspiración del individuo. Porque

si no existe un criterio, no es posible juzgar si una acción ha sido un progreso o una regresión. Sólo la relación entre los criterios y las operaciones del individuo, pueden - suscitar un juicio de la relación entre un esfuerzo y una - realización.De esta manera, el individuo propositivo puede evitar llegar a conclusiones erróneas y establecer planes y estrategias indeseadas.

La figura Nº 1 contiene la unidad TOTE del "yo" compuesta por tres unidades TOTE subordinadas: 1) imágenes, 2) valores y creencia, 3) estrategias. En su forma más sencilla, el paradigma TOTE significa que las acciones del individuo están guiadas por la contínua comprobación de los datos que el organismos (sistema), produce. Las unidades TOTE pueden operar en muchos y diferentes niveles de complejidad. Los circuítos de feedback entre, -- por ejemplo, " las Imágenes y "Cambio en las propiedades estructurales de las imágenes" representan la relación entre una imagen y una acción. La fase de comprobación en - TOTE implica, a nivel de la complejidad con la cual trabajamos, un proceso que determina si la realización de la fase operacional es adecuada. La fase operacional para este nivel de complejidad contiene pruebas (tests) y operaciones lo cual significa que deben existir más tests y acciones. El hecho de que diferentes individuos poseen diferentes imágenes y sistemas de valores y creencias, que no coinciden - del todo, podria ser una posible explicación de la pérdida general de información , lo cual surge en cuanto los individuos funcionan como canales de comunicación. Cuando es

una cuestión de sistemas abiertos o naturales, los diferentes mecanismos de feedback están siempre unidos, es decir, el sistema es de segundo o más alto grado. Este enlace se muestra en la Figura Nº 1. Las señales de feedback indicadas por medio del circuíto de feedback S4, se refiere a las condiciones perceptivas, evaluativas y conductales del sistema. El circuíto de feedback S2, indica la guia y control que ejerce el "yo" del individuo para la transmisión propositiva de información a la anticipación de la acción. De esta forma el paradigma TOTE puede servir como modelo heurístico para la actuación del individuo basada en la información adquirida. Aprender presupone la adquisición de datos. Si esta información motiva un cambio en el plan de comportamiento del individuo, este mensaje se pasa a través del circuíto de feedback S2. La capacidad de devolver señales de incongruencia positivas y negativas, es de una importancia decisiva para el desarrollo de unos comportamientos propositivos.

El resultado de 1) la imagen y dirección del individuo en una situación determinada se cambia cuando un plan de comportamiento es llevado a cabo, 2) su percepción de la situación en cuestión, despues de que la acción ha sido llevada a cabo y 3) la imagen de la situación que el individuo desea conseguir, deciden el tamaño y la tendencia del posible cambio, Para que un individuo pueda verificar una imagen existente, será necesario que éste haga 4) predicciones , lo cual implica que la utilidad de las imágenes se pone a prueba (Miller, 1.970, p. 175).

El circuíto de feedback S3, simboliza la información que el individuo tiene de 1) el "yo" en una imagen externa o 2) el modelo establecido de comportamiento y 3) el microambiente del individuo, como por ejemplo, microrepresentaciones. Si ha de conseguir un equilibrio entre, por -- ejemplo, la autoimagen de un individuo y la autoimagen externa de ese individuo, deberán existir tales diferencias que puedan ser descubiertas por ese individuo. Lo que si es muy importante, es que una incongruencia en las propiedades estructurales de una imagen pueden dar como resultado alteraciones en la representación interna de la auto-imagen del individuo. Debido a que la comunicación de información puede crear incongruencia en la estructura cognitiva del receptor, la teoría del equilibrio (Heider, 1.946), proporciona un marco general para un estudio del proceso de la autoconfrontación. Pero si el individuo ha de ser capaz de experimentar una diferencia, esta deberá ser de una forma y cantidad en la cual puede descubrirse una incongruencia entre los niveles involucrados. Es un hecho generalemente conocido que los valores umbrales para las "diferencias justamente notables" (JND o en español DJN) varían grandemente. La información devuelta al individuo deberá, por lo tanto, ser de forma y cantidad variable para que le sea posible al individuo - descubrir similitudes y diferencias entre su auto-imagen y - la auto-imagen externamente reflejada.

El estudio de los diferentes valores umbrales en los individuos es un problema psico-físico. Pero, des

-graciadamente, la investigación psico-física que es de interés para un sistema cibernético no ha producido hasta ahora ningunos resultados que sean utilizables en este contexto. Dentro del sistema de feedback las DJN unidas a tal sistema se convierten en un fenómeno más complejo que el de las DJN investigadas usualmente, donde realmente uno está interesado es tanto en los valores umbrales absolutos cuanto en las diferencias entre éstos (Notterman y Trumbrull, l.968, pp. 351,353). Si se descubre una desviación, esta deberá ser identificable también, es decir, el individuo deberá decidir con éxito la forma y la cantidad de la desviación. Si el individuo en cuestión no puede definir las desviaciones, ésto da lugar a una acción general e inespecifica. La incapacidad de reducir una desviación da lugar a acciones masivas e inconsistentes, lo cual puede, natualmente, dar lugar por coincidencia a una reducción de las diferencias entre, por ejemplo, la auto-imagen interna del individuo y la imagen externamente producida. Pero la incapacidad de identificar puede también dar lugar a un creciente comportamiento desesperado, lo cual es un fenómeno bien conocido dentro del campo de la psicología experimental de la frustración.

La teoría del equilibrio que ha atraído la mayor atención y que ha tenido mayor alcance en la iniciación de la investigación empírica, es la teoría de la disonancia de Festinger (Festinger, l.957). Según Festinger (l963, p. 17) las personas muestran un impulso hacia el comportamiento consistente. Si surge la inconsistencia entre las

imágenes y el comportamiento entonces emerge una acción comunicativa para reducir la diferencia que se ha experimentado. El argumento fundamental presentado por Festinger (1.963, p. 19) es:

" En cualquier ocasión que una persona tiene información o una opinión que, considerada aisladamente, no le llavará a realizar una acción, entonces esta información u opinión está en disonancia si realiza la acción. Cuando existe tal disonancia, la persona intentará reducirla o bien cambiando su acción o bien cambiando sus creencias y opiniones. Si no puede cambiar la acción, entonces surgirá un cambio de opinión".

El proceso psicofísico llamado reducción de la disonancia da al individuo posibilidades para alterar o justificar su propio comportamiento.

Finalmente, la Figura 1 también presenta SI, el efecto o interferencia de señales que provienen del medio ambiente. El individuo crea, en gran parte, su propio ambiente interindividual. La alternativa de feedback ya mencionada tiene el siguiente significado:

Simbolo	Significado
S1	Las desviaciones causadas por valores distorsonantes, es decir, un número de factores indefinibles que normalmente se dan en los estudios como variación de error.

S2 El autoconocimiento del individuo como resultado de una auto-confrontación interna (en un sentido psicodinámico a través de muchos procesos internos.

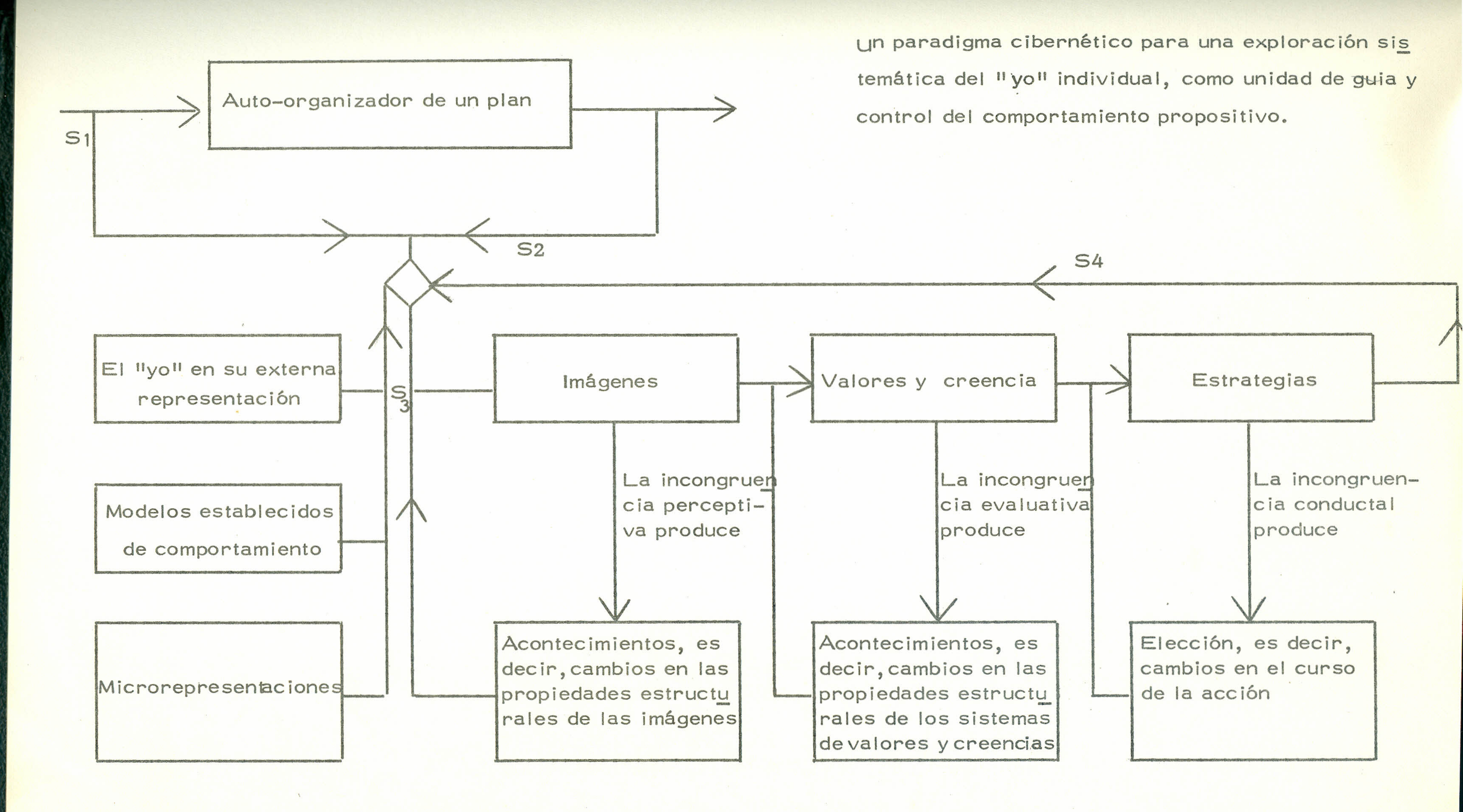
S3 1. El autoconocimiento del individuo como resultado de la autoconfrontación con la imagen externa por medio de las técnicas del CCTV/VR

2. El autoconocimiento del individuo como resultado de los modelos de comportamiento establecidos.

3. El microambiente del individuo, por ejemplo, condiciones en microrepresentaciones: el comportamiento del individuo mismo, el comportamiento de otros, la experiencia en asignaturas, métodos, medios técnicos, limites de tiempo, etc..., bajo condiciones experimentales.

S4 La realización del individuo como resultado de un proceso de producción en dos etapas. En primer lugar, está la producción del cambio estructural en las imágenes y/o sistemas de valores del individuo y sus creencias. Este cambio en el individuo no es una elección suya sino un hecho, ya que los sentidos del individuo (por ejemplo, vista, oido), están involucrados. En segundo lugar, existe una elección de acciones como resultado - del cambio en las peculiaridades (estructurales) del propio individuo y las peculiaridades estructurales de la actuación requerida; por ejemplo, las peculiaridades de su estado de determinación.

FIGURA Nº 1



Un paradigma cibernético para una exploración sistemática del "yo" individual, como unidad de guia y control del comportamiento propositivo.

4. EL "YO" COMO DIRECTOR DE UN INDIVIDUO PROPOSITIVO Y COMO ORGANIZADOR DE UN PLAN

En la discusión psicológica, el interés del concepto "yo" es tan cambiante como las últimas modas en alta costura (Pepitone, 1.968, p. 347). En la discusión clásica el concepto del "yo" ha sido sobre todo de interés teórico y metafísico, mientras que en la discusión actual se basa en argumentos empíricos. La investigación presentada en la literatura del comportamiento propio, observado por medio de CCTV/VR o por película, emplea un número de conceptos, - tales como auto-imagen, auto-percepcion o auto-confrontación. Lo que unifica todos estos estudios de los diferentes aspectos de la personalidad del individuo es la palabra "yo". La segunda parte de los conceptos dan, sin embargo, el método del procedimiento elegido para la investigación.

Parece existir un acuerdo tácito entre los investigadores del "auto-concepto: de emplear las auto-descripciones como una medida directa del auto-conocimiento del individuo. La razón, parece ser que ellos consideran que la persona que más sabe de las actitudes y sentimientos del individuo es el individuo mismo. La formación de profesores se basa, en gran parte, en estos mismos elementos que exigen del ---

entrenando que este descubra los factores en el proceso de enseñanza que en gran manera dependen de su propia personalidad. Parece ser de gran importancia para la formación de profesores que esta ayude al profesor a examinar y explorar la relevancia personal de las materias escolares, - personas, metas, métodos de aprendizaje y modelos de acción. Partiendo de este punto de vista, la enseñanza se relaciona en gran manera con la personalidad, ya que se involucra conla manera del estudiante-profesor de conocerse a sí mismo y las experiencias que viven contínuamente.

4. 1. LA AUTO-CONFRONTACION CON SU IMAGEN A TRAVES DEL CCTV/VR

Por "auto-confrontación" se entiende una confrontación con el propio comportamiento. El proceso implica que la personalidad del individuo está involucrada de manera activa en una desautomatización de la manera usual de interpretarse a sí mismo. El resultado, es una redirección de la atención sobre aquellos procesos donde la atención ya no era necesaria, debido a que las funciones se habían hecho automáticas.

El CCTV/VR es una técnica para mediar la información audio-visual.

La auto-confrontación externamente mediatizada

a través del CCTV/VR, difiere de una auto-visión simultánea en las siguientes formas:

1.- El individuo ya no tiene la oportunidad de preparar suce sivamente la información audio-visual que recibe.

2.- Una confrontación externa con información sonora y -- video grabada crea para el individuo un contexto comple tamente nuevo para la perfección y evaluación de la información audio-visual.

3.- El análisis de video tapes y sonoras hace posibles transferir el pasado al presente, lo cual es una experiencia -- completamente nueva y que debe también, de alguna forma, influenciar las experiencias del individuo.

Cuando los profesores- estudiantes pueden, por ejemplo, conseguir ahora una perfección externa de sus propias enseñanzas, estos se convierten en sus propios "observadores externos y comentaristas". Esta técnica de observación, provee a la investigación de enseñanza, de un elemento que es, en principio, nuevo, en decir," un auto-distanciamien to externo" en el tiempo y el espacio. Este distanciamiento - significa una definición objetiva de una distancia en el espacio y el tiempo partiendo de una condición o de un fenómeno, La auto-diferenciación externa, es decir, una demarcación distin tiva del proceso real de enseñanza, contribuye a una nueva for ma de auto-diagnosis y auto-evaluación comparada con, por - ejemplo, "looking -glass -me" (mirarse en el espejo) de Cooley (1.968, pp. 87 -91). De esta forma, el individuo es una parte

del proceso original de interacción, dentro del cual realiza muchos diferentes planes de acción, los cuales son el objeto de la evaluación y percepción a través del CCTV/VR, en el rol del profesor-estudiante, como observador externo y comentarista.

Generalmente, se acepta que los observadores externos pueden mantener una mayor objetividad al describir el comportamiento de una persona en particular. Pero quizás, entonces se pierda información importante. La formación de estudiantes-profesores parece estar basada en una suposición aceptada por casi todos los instructores de profesores: las acciones del maestro o del estudiante-profesor dependen de lo que ellos creen que es importante. Lo que es importante, sin embargo, está determinado por el marco de referencia del individuo. ¿Pero en realidad qué sabemos, basándonos en los hechos mas subjetivos sobre la forma en que el estudiante-profesor se considerará a sí mismo y sus propios modelos de comportamiento en una situación de enseñanza ?.

4. 2. LA AUTO-CONFRONTACION A TRAVES DE LA IMAGEN EXTERNA COMO VARIABLE DE LA INVESTIGACION

Las metas de la educación y la orientación son las de influenciar al individuo para asi conseguir modificaciones en los modelos de comportamiento. Uno de los requisitos

para tales modificaciones es, desde un punto de vista fenomenológico, el que la educación y la orientación produzca en el individuo un cambio en su campo perceptual. La interpretación del individuo de sí mismo y de su ambiente (imagen), puede ser alterada por medio de una información que sea significativa para éste. El modelo cibernético presentado en la Figura Nº 1, es para ilustrar tanto el vacio -- teórico entre el conocimiento y la acción, como los problemas asociados con la descripción de como las acciones son controladas por un individuo propositivo en su representación interna de sí mismo y de su ambiente; todo esto junto conla forma en que las predisposiciones del individuo (imágenes y sistemas de valores) guían la forma que toman los modelos de comportamiento y los cursos de la acción. Escribe Miller (l.970, p.2) :

"Si no utilizas tu imagen para algo, eres como un hombre que coleccionas mapas, pero que nunca hace un viaje. Nos parece que es necesario un plan para realizar la imagen ".

Existe una riqueza de declaraciones emotivas en los informes de investigación, en los cuales el CCTV/VR se emplea para estudiar los procesos de la auto-confrontación a través de la imagen externa, pero por lo que yo sé, no existen estudios en los cuales haya sido posible demostrar sobre fundamentos objetivos, la relación inequivocamente medible entre la auto-confrontación mediada a través de ayudas audio visuales y las alteraciones en la personalidad. Ni tampoco ha sido posible demostrar cómo los cambios

en los modelos de comportamiento o las elecciones de los planes de acción.

Por tanto, antes de que las técnicas en auto confrontación mediada externamente puedan ser probadas más rigurosamente, el método de confrontación deberá -- ser diseñado basándose en un número de experimentos estrictamente controlados. Tomándo los resultados de esta investigación fundamental como punto de partida, se podria entonces experimentar con más libertad con la variable - multidimensional de la auto-confrontación.

La introducción a la formación de nuevos medios y de nuevas técnicas experimentales, tales como los modelos de microrepresentaciones, también hace necesario a la vez, que nuestros esfuerzos sigan a la introducción - por medio de estudios sistemáticos que serían intensificados. Los conocimientos bien fundamentados y una amplia - formación son necesarios para la aplicación racional de la nueva tecnologia, para así poder llegar a una mejor formación y orientación. Por lo tanto, es cuestión de desarrollar la capacidad individual de percibir y evaluar su eficacia en la realización de las intenciones, las cuales se concretan en la forma de planes y de estrategias conductales. La microenseñanza y la microorientación, tanto con el -- CCTV/VR como con los programas de formación, en los - cuales el participante explora y aplica junto con el tutor - (supervisor, consejero) los principios de las teorías de la

ciencia conductal, debe con toda probabilidad llevar a :

1.- un automejoramiento y el consecuente mejoramiento de la enseñanza;

2.- el descubrimiento, por parte de los entrenandos de la utilidad de las teorías de la conducta para la interpretación en los contextos educativos;

3.- una integración intensificada de la teoría y la práctica.

El rol del individuo como comentarísta y observador externo de sí mismo, puede replantear nuestros puntos de vista sobre la educación, ambiente y orientación Lo que necesitamos estudiar son las formas en que podemos utilizar al "yo" individual como un mecanismo de control y de regulación, con el propósito de formar personas que contínuamente hacen uso de las técnicas del feedback para probar, examinar y modificar su visión de sí mismos y de su ambiente, además de modificar su propio comportamiento.

El poder ver y juzgar el propio comportamiento en situaciones video grabadas, ha mostrado ser uno de los factores más importantes en relación con los programas de formación y en el tratamiento terapéutico. Pero la cuestión del por qué la auto-confrontación a través del CCTV es tan importante para los cambios conductales y cuáles de estos son influenciados, deberá ser estudiada sistemáticamente y bajo las condiciones del laboratorio (comparese - con Ivey, 1.971, p. 126).

Para poder esclarecer si, y en que caso hasta qué punto, la investigación llevada a cabo hasta ahora sobre las técnicas de la auto-confrontación audio visual ha contribuido a un conocimiento más profundo del variable multidimensional " auto-confrontación con la imagen externa " en relación con las microrepresentaciones, se ha sistematizado el examen de la literatura de investigación basándose en el modelo ilustrado en la Figura nº 1. Este enfoque fundamental lleva a una categorización de los informes sobre investigación, tal como se muestra en el apartado 1. En el lado vertical se dan los variables independientes ("yo", modelos estalbecidos) y en el lado horizontal se dan los variables dependientes.

APARTADO 1

Las condiciones principales para el feedback y control de los cambios perceptivos, evaluativos y conductales como resultado de los procesos de la auto-confrontación a través de la imagen externa.

	Percepción	Evaluación	Conducta
Auto-imagen a través de un medio externo. Modelos de comportamiento establecidos	Cambio en las propiedades estructurales de las imágenes del individuo	Cambio de las propiedades estructurales de los sistemas de valores y creencias del individuo	Cambio de dirección de la acción o la estrategia.

La auto-confrontación a través del CCTV/VR se ha convertido en una técnica popular en los últimos años y ha dado lugar a un gran número de informes y de artículos de diversas cualidades. Muchas veces las investigaciones se han hecho con diseños inadecuados y además un gran número de informes provienen de trabajos psicológicos clínicos, lo cual quiere decir que los resultados presentados no se generalizan de inmediato a los contextos educativos. Muchos de los estudios que se han examinado en relación con un experimento (Bierschenk, 1.972 a) desafortunadamente revelan una serie de errores experimentales, tales como la ausencia de un grupo de control (grupo sin influencias), deficiencias en la selección de materias experimentales o instrumentos de medición inadecuados y/o inapropiados. De hecho los instrumentos de medición empleados normalmente han sido diseñados para propósitos diferentes al estudio en cuestión. Con frecuencia los resultados son contradictorios y, por lo tanto, deben ser considerados como información subjetiva (que sin embargo puede proporcionar algunos indicios para la investigación futura).

5. LOS CAMBIOS PERSONALES A TRAVES DE LA AUTO CONFRONTACION MEDIANTE LA IMAGEN EXTERNA

El aspecto más sobresaliente del proceso de la auto-confrontación mediada externamente, es el que los comportamientos interactivos del individuo son videograbados. Este tipo de mediación externa proporciona una oportunidad única de verse a uno mismo relacionándose con una o más personas. Por ello, a la persona en cuestión se le da la oportunidad de ser testigo de como él, quizás, se excusa a sí mismo, presenta una imagen especial de sí mismo, escucha distraidamente, es altivo o excesivamente sumiso, parece agresivo o incontrolado. Sólo en tales circunstancias tiene el individuo la oportunidad de verse a sí mismo de la misma manera que aparentemente lo ven otros. Tomandola en su sentido literal, la palabra "auto-confrontación", el individuo se encara con, o se enfrenta con, la calidad de su propia personalidad. Puede así reunir hechos e información sobre us propio carácter para examen y comparación.

Un estudio de los procesos de interacción bajo condiciones experimentales, ha mostrado que una auto-confrontación video grabada es un factor de suma importancia para el auto-perfeccionamiento del individuo y para el desarrollo de unos modelos de comportamiento deseables (compare por ejemplo, Braucht, l.970, p.99) Sin embargo,

por lo general, un proceso de interacción que reune a dos o más personas contiene una desconcertante abundancia de "indicios". El problema en todas las clases de formación conductal, tanto educativa como psicoterapéutica, es el de mantener la atención del individuo el tiempo suficiente para que éste pueda "leer" estos indicios .

Por primera vez los modelos de microrepresentaciones para la enseñanza y la orientación, ofrecen - un modelo experimental factible y que combinado con el - CCTV/VR debería darnos la posibilidad de reducir el número de indicios que rodean al individuo. Las microrepresentaciones, junto con el CCTV/VR podrían formar un -- verdadero "campo de pruebas" en donde los indicios puedan ser recortados o eliminados y donde el individuo pueda, en condiciones relativamente seguras, aprender a enfrentarse con situaciones que paulatinamente aumentan en complejidad, La hipótesis fundamental es que la autopercepción, evaluación y predisposición del observador pueda llevar a unas estrategias idiosincráticas para la acción y la búsqueda de información.

Saimon y Ramseger (I. 970 pp. 92 -95), llevaron a cabo un experimento de microenseñanza basado en - este problema. La cuestión planteada en el experimento era:

¿ Qué efectos tiene el visionado de la cinta -- grabada del estudiante - profesor solamente, de las de sus alumnos solamente y el visionado combinado de los estudiantes-profesores y sus alumnos o la tutoria sobre la capacidad evaluativa de los profesores-estudiantes.

El resultado de esta investigación fue que - las tes video variaciones diferentes no tuvieron ningún - efecto diferenciado. Aún cuando la media de cada grupo de video feedback fue comparada con la media del grupo con tutores, no se pudo mostrar ninguna variación de importancia. Este resultado tiene la importante implicación de que los grupos video son igualmente efectivos en la - evaluación de sus propias enseñanzas como el grupo con tutores.

El auto-concepto del individuo se basa en - una multitud de experiencias en situaciones concretas y muchas veces diádicas, que gradualmente se han organizado - generalizado y almacenado en las estructuras de evaluación y percepción. Estas estructuras no necesitan, sin embargo, estar de acuerdo con la forma en que otras personas - reaccionan al individuo en cuestión, ya que la forma en que el individuo es visto por otros, está determinada hasta cierto punto por su comportamiento funcional. Es decir, que el conocimiento del propio comportamiento en la comunicación es, sin embargo, muchas veces muy ligero, incluso inexistente. Por lo tanto, puede ser dificil calcular el efecto de este comportamiento sobre las otras personas. También es dificil preguntar a otras personas cómo reaccionan a uno mismo. Los mecanismos defensivos y el auto-control sobre el propio comportamiento muchas veces hace más dificil el mantener el control sobre una determinada situación.

La manera en que las otras personas reaccionan

a uno parece ser un fenómeno relativamente estable. Aunque, mientras tanto, parece tener lugar un cambio en la necesidad del individuo de modelos interpersonales de contacto; la imagen que otros se han formado parece estar relativamente inalterada.

Muchos de los comportamientos del individuo dependen de la recepción anticipada que éste tiene por parte de otros. Para muchas personas esto da lugar a un círculo vicioso, en cuyo caso una técnica tal como la auto-confrontación a través del CCTV/VR hace posible objetivar este componente del proceso interactivo y esto es un factor de un valor especial. Puede llevar a una reducción de las diferencias en la información que de hecho es transmitida en la interacción entre varias personas y la información que al individuo le hubiera gustado dar.

Un estudio de los procesos de interacción en el cual se ha empleado el CCTV/VR ha mostrado que una confrontación con el propio comportamiento videograbado durante un tratamiento psicoterapéutico presta gran ayuda en el desarrollo de una percepción más realista de la propia persona, lo cual da como resultado alteraciones en la reacción del individuo a las otras personas(Onder, 1.970, p.23).

Wylie (1.961, p.246) y más tarde Steiner y Rogers (1.963.pp. 128-136), señalaron que el principal --

motivo para observarse a uno mismo y seleccionar nueva información sobre el propio comportamiento se hace en el esfuerzo de aumentar o, al menos, retener la auto-estimación. Wold (1.943) y Nielson (1.962) informan sobre una estremada emotividad y rechazo, además de una evitación de la información que la persona recibió al verse a sí mismo en la filmación. Uno de los primeros experimentos en este campo fue llevado a cabo por Cornelison y Arsenian (1.960). Ellos emplearon tanto fotos fijas como filmaciones para la confrontación. La pauta de las reacciones varió enormemente. Se constataron tanto cambios favorables como "shock psiquico" en las personas que recibían tratamiento psicoterapéutico. Kogan, Krathwoll y Millet (1.963, pp.237- 243), desarrollaron en conexión con la técnica del CCTV/VR una técnica llamada "Proceso de rememoración Interpersonal" (PRI). Esta técnica da a los participantes en una confrontación diádica mayores oportunidades, inmediatamente después de la confrontación, de recordar imágenes del pasado y de recordar experiencias de la confrontación diádica. Esta técnica está considerada por los autores como "un lugar importante en la metodología psiquiátrica".

Stroller (1.967) empleó la técnica del CCTV VR en un tratamiento psicoterapéutico de grupos de pacientes. Es un hecho conocido que una hospitalización prolongada conduce muchas veces a la apatía, es decir, a una reducción considerable de las reacciones. Stroller informó

la consecución de buenos progresos en forma de un aumento en el número de reacciones de aquellos pacientes que habían estado hospitalizados durante más de diez años.

Walz y Johnston (l. 963) investigaron el efecto que la auto-confrontación a través de la imagen externa tiene sobre la auto-percepción de los consejeros en formación. El estudio mostró que, después de haberse observado a si mismos, los sujetos del experimento podían aceptar con más facilidad el juicio que otros hacían de sus habilidades y que se hicieron menos positivos en sus autoevaluaciones. El estudio también mostró que la videograbación se ofrece como un instrumento único para ayudar a los estudiantes a comprenderse mejor a si mismos durante el período de prácticas y para ser más conscientes de los sentimientos de los pacientes. Kagan y otros (l963), emplearon además el feedback del CCTV/VR para ayudar a los orientadores en el aprendizaje de técnicas de entrevista. El resultado del test en este caso mostro que los orientadores en formación están lo suficientemente alejados de la imagen de sí mismos en la pantalla de televisión como para poder ver al "sujeto" en el monitor de TV más objetivamente.

Abbott (l. 965), investigó las relaciones, durante el tratamiento, entre el terapéuta y el paciente, grabando el comportamiento de éste en una situación de tratamiento. El propósito de este estudio fue el de investigar

los efectos sobre el comportamiento de los pacientes cuando éstos se enfrentaban con su propio comportamiento. Las conclusiones del autor,que pueden ser apoyadas en resultados controlados, son que la autoconfrontación al principio dió como resultado una disminución en la responsabilidad mostrada por el paciente en relación al proceso del tratamiento. Sin embargo, la auto-confrontación no hizo que el paciente cesara de tomar ésta responsabilidad al final del experimento. La confrontación con el propio comportamiento dio como resultado un mayor interés en la propia persona y una mayor motivación del individuo para comprender su propio ego (Abbott, 1.965, p. 111).

Stroller (1.967) encontró que los sujetos esquizofrenicos comenzaron, después de un período de auto-confrontación con sus apariencias físicas, a observar sus comportamientos indeseables y a intentar cambiarlos.

Kaul, Kaul y Bednar (1.973, pp. 132-136) investigaron la confrontación de orientadores y la profundidad de la auto-exploración del cliente. La hipótesis en este estudio fue que si la confrontación lleva a un aumento general en la auto-exploración del cliente, los orientadores con un estilo "confrontativo" deben inducir a una mayor auto exploración que los orientadores con un estilo "especulativo," es decir, con alusiones indirectas y con preguntas abiertas. Los resultados de este estudio muestran que los clientes percibieron una mayor auto-exploración que los consejeros o el asesor, independiente del estilo del consejero .

Ninguna diferencia significativa se pudo establecer con - respecto a la hipótesis establecida.

Braucht (l.970, pp. 95 -101), estudió los - efectos que la auto-confrontación inmediata tiene sobre el auto-concepto de los pacientes. La hipótesis en este estudio fue la de que los pacientes que pierden en su auto-estimación, en realidad mejoran su auto-descripción, es decir, se hacen menos defensivos y adquieren un concepto de sí mismos más realista. El empleo de este concepto de la realidad llevó a unos resultados consistentes e inequivocos que muestran 1) que la auto-confrontación fue de gran importancia para un mejoramiento en la exactitud de la auto-descripción de los pacientes y 2) que los pacientes con perturbaciones psiquiátricas graves o crónicas mejoraron más con la auto-confrontación. La hipótesis de que los pacientes se sienten amenazados por este proceso que se ha expuesto, no puede decirse que haya recibido alguna confirmación en esta investigación.

Davis (l.972, pp. 191-192), describe el empleo de la autoconfrontación mediante la imagen externa en los contextos de la terapia de grupo. El tratamiento se realizó con un grupo de 24 alcóholicos . Este grupo fue dividido en dos, por lo cual 12 pacientes fueron tratados con auto-confrontación y terapia de grupo mientras que los otros 12 fueron tratados con "counseling" individual, sin auto-confrontación. De los primeros 12, sólo cuatro no pudieron

reducir su consumo de alcohol. En el segundo grupo, 9 pa cientes no terminaron el programa y sólo 2 redujeron su - consumo de alcohol.

Berger (1.973, pp. 304-306), presenta un nuevo método de enfoque empleando lo que el llama "auto-confrontación en video de impacto inmediato a través de imágenes múltiples". A través de una técnica de CCTV/VR, al - paciente se le presenta una auto-imagen múltiple. Algunas de las imágenes han sido "distorsionadas" técnicamente en mayor o menor grado. Estas imágenes se muestran simultáneamente con una imagen no distorsionada, llamada "imagen clara". El propósito de este método de confrontación - proyectivo es el de obtener asociaciones libres con auto-conceptos o "introspecciones" pasadas o presentes. El propósito de estas asociaciones es de llegar a introspecciones manifiestas y de hacer un esquema del "yo" del paciente tal como éste lo experimenta en el presente. Escribe -- Berger (1.973, p. 305) "La experiencia de la multi-imagen sirvió como señal o acontecimiento y posteriormente los - pacientes aludieron a ella en momentos imprevisibles."

También se han llevado a cabo estudios dentro de contextos educativos en los cuales no se dan ni se - aceptan normas específicas. El objetivo de toda clase de- educación consiste en conseguir modificaciones de conducta . Es la imagen que el individuo tiene de sí mismo y de - su ambiente, la que debe ser sometida a un proceso de --

cambio, ya que el conocimiento que el individuo tiene de sí mismo y del mundo que le rodea está representado en esa imagen. Por lo tanto, el comportamiento del individuo depende de la imagen que éste tiene del universo. La imagen del individuo puede ser alterada por medio de la transmisión de información, que sea significativa para éste y esto a su vez, es el primer requisito fundamental para los cambios en su actitud y comportamiento.

Kerber (1.967) intentó determinar el alcance y los efectos demostrables que la confrontación con el propio comportamiento en situaciones de enseñanza tienen sobre la forma en que el estudiante-profesor desarrolla un "concepto profesional personal". El instrumento empleado es la "Escala de Auto-Anclaje de Cantril". El estudio (Kerber, 1.967, pp. 106 - 108) mostró tres formas de cambio:

1.- un cambio de una postura idealista a una más realista en la manera de considerar a la enseñanza;

2.- un refuerzo de la sensación de ser un principiante y una mayor conciencia de las dificultades que entraña el hacer un " maestro ideal";

3.- una actitud más analítica y de mayor crítica de la mostrada por los estudiantes - profesores antes de que se vieran a sí mismos.

Todos los participantes en el experimento consideraron que una auto-evaluación contínua es necesa

-ria para conseguir que un principiante llegue a ser un profesor eficaz y, que siempre existe la necesidad de analizar la propia enseñanza.

Pepperman (l.967) investigó el efecto que la videograbación tiene dentro de la "formación de orientadores" sobre la auto-evaluación que los participantes hacen sin la influencia mediadora de un tutor. Los resultados de Pepperman (l.967, p.75) mostraron, entre otras cosas, - que los pacientes tratados por participantes formados de - la manera usual, evaluaron a estos participantes más positivamente que los pacientes tratados por el grupo de participantes que pudieron observarse a sí mismos a través - de la técnica del CCTV/VR. La auto-evaluación de los -- participantes al final del experimento no mostró ninguna - diferencia apreciable entre los dos grupos. El grupo que pudo observarse a sí mismo durante el experimento mostró una notable mejora en la objetividad de su auto-evaluación, mientras que el grupo formado de la manera usual - desde el principio hasta el final no mostró ningún cambio- en su auto-evaluación. Un análisis de los modelos especiales de comportamiento mostró modificaciones de conducta. El grupo que pudo observarse a sí mismo a través del -- CCTV/VR mostró una apreciable mejora en los "comportamientos de comunicación positiva".

Dieker, Crane y Brown (l.968) llevaron a cabo una investigación para poder estudiar el significado de

una repetida auto-confrontación a través del CCTV/VR, - sobre el auto-concepto de los estudiantes. La hipótesis - en este estudio fue que la auto-confrontación conduce a - que los estudiantes (en un curso de lingüistica) desarrollen un "yo" real que se parece más a su ideal que el de - los estudiantes sin auto-confrontación a través del CCTV/VR . El resultado de esta investigación fue, sin embargo, que los estudiantes que no se vieron a través del -- CCTV/VR consiguieron una mayor congruencia entre la evaluación del "yo" real y el "yo" idela. Este resultado - apoya la conclusión a la que llegó Kerber (l. 967).

Salomon y Mcdonald (l. 969) investigaron - los cambios en actitud y selección de información en los -- profesores participantes en servicio que por primera vez pudieron verse en una situación de enseñanza. La investigación mostró que la auto-observación lleva a unos cam -- bios en actitud que se relacionana a las predisposicionnes - de los sujetos. Salomon y Mcdonald (l. 969, p. 14), establecen que cuando no existe ningún modelo para la "buena enseñanza", no se aceptan ninguna tutoria ni normas nuevas y generales", la reacción al ver se a sí mismo y la propia actuación en una situación de enseñanza, la decide en --- gran parte las predisposiciones que el sujeto tenga. Esto significa que la satisfacción de los sujetos con sus realizaciones antes de ver la grabación decidirá lo que se observe en el mpnitor de TV, la forma en evaluar lo visto - y la actitud y los cambios de conducta a los que dará lugar. Desafortunadamente, los autores no emplearon un -

diseño de control de grupo, como por ejemplo, un grupo que recibió ayuda tutorial en relación con la auto-observación.

Berman, Shulman y Marwit (1.973) estudiaron este problema entre otros, en el marco de un experimento planeado cuidadosamente. En el experimento se estudió la evaluación de las videograbaciones del comportamiento de los sujetos por 96 evaluadores (48 hombres y 48 mujeres). El experimento (Berman, Shulman y Marwit, 1.973 ,p.6) muestra que la percepción que los sujetos tienen de sí mismos varía en un alto grado con las espectativas de su propio comportamiento (honesta, aprehensiva, esceptica). Una generalización de estos resultados significa que las personas probablemente dirán que se han portado de cierta manera (por ejemplo, relajadas) a pesar de las pruebas de conducta que muestran lo contrario.

El experimento de Boone y Goldberg (1.969) mostró una tendencia general en las reacciones de los sujetos que indica que estos parecen estar menos dispuestos a valorarse a sí mismos como "menos buenos" despues de la primera experiencia con la auto-confrontación a través de su imagen externa que después de otras ocasiones de confrontación (aunque a veces ocurren fluctuaciones). Los autores observaron (1.23) que los sujeros con una baja auto-evaluación hacen uso de refuerzos negativos, con más frecuencia que los sujetos con una alta auto

evaluación. El estudio mostró además que las técnicas positivas de refuerzo de los sujetos eran más estable y resistentes al cambio que las técnicas negativas. El principal resultado de este experimento fue que los sujetos con una alta auto-evaluación no alteraron su auto-percepción como resultado de la auto-confrontación a través de la - imagen externa.

Roberts (1.972) declara que muchas personas "normales" con una baja auto-evaluación tienen dificultad en establecer una comunicación efectiva y que existen muchas razones para suponer que la relación entre la auto-imagen y la auto-evaluación de un individuo es más que - artificial. Para el individuo el problema fundamental es - el de cumplir la demanda de un conocimiento de sí mismo, "conócete a ti mismo" "sé veraz contigo mismo", surge - de la dificultad en desarrollar la habilidad (basada en la interacción del individuo con otras personas) de poder - verse como otros ven, oyen o reaccionan a la persona en cuestión.

La auto-exploración y la auto-evaluación son dos conceptos fundamentales, los cuales han sido empleados en un experimento extensivo de auto-confrontación -- (Bierschenk 1.972 b), en que los factores experimentales son fijos y manipulativos y el diseño completamente cruzado y completamente equilibrado. El experimento empleó video grabaciones de microlecciones para poder estudiar,

entre otras cosas, la percepción de los estudiantes-profesores y la evaluación más auto-mejoramiento. El experimento de auto-confrontación consiste en un intento de modificar la percepción y evaluación de los estudiantes-profesores por medio de una auto-confrontación mediada por los videos y la enseñanza tradicional.

Los principales resultados han sido descritos por Bierschenk (1.972 b), pero en este contexto puede ser de interés mencionar que, ni la enseñanza tradicional - ni la auto-confrontación mediada externamente a través del CCTV/VR, influenció la percepción o la evaluación de los estudiantes-profesores de forma apreciable, posiblemente porque el período de influencia durante el experimento ha sido muy corto para que las diferentes condiciones experimentales pudiesen conseguir algunos efectos visibles. Sin embargo, este resultado confirma los hallazgos de Waimon y Ramseyer (1.970). Para un estudio detallado de el diseño, técnicas de análisis, resultados, implicaciones y recomendaciones para una investigación continuada del experimento vease Bierschenk (1.972 b).

Una evaluación contínua de los estudios que surgen del experimento ha llevado a unos resultados que deberán ser de gran importancia cuando surja la ordenación - de la estructura perceptiva y evaluativa del individuo. Los análisis del experimento muestran que ni la percepción ni la evaluación de los estudiantes-profesores cambia apre -

ciablemente durante todo el período de formación (3 años, el intervalo entre el experimento y los consiguientes estudios fue de dos años). Los análisis estructurales, tanto de la percepción y evaluación de los estudiantes-profesores como la percepción y evaluación de los procesos de la enseñanza de los expertos en educación, mostraron al final del período de formación en el School of Education, que -- existe una común estructura demostrable en la percepción de los estudiantes-profesores y los expertos en educación pero no existe una común estructura demostrable en su -- evaluación. Además, los resultados del experimento muestran que las estructuras evaluativas de los estudiantes-profesores y los expertos en educación notienen ninguna conexión demostrable ni al principio ni al final del periodo - de formación. Hasta cierto punto, estos resultados están apoyados por los hallazgos de Dieker, Crane y Brown --- (1.968). Estos autores han llegado a la conclusión de que hay una mayor correspondencia entre la auto-valoración y la valoración de los instructores en el grupo de auto-confrontación que en un grupo de control. De mayor valor en este contexto es, sin embargo, el estudio bien diseñado de Berman y otros (1.973). Los autores encontraron que la percepción de los sujetos,(en el sentido evaluativo de la palabra), de sus propios comportamientos (honesto, aprehensivo, esceptico) no está significativamente correlacionada -- con las calificaciones de juicio del comportamiento de los - sujetos. El estudio de los autores de la "percepción " que los sujetos hicieron del comportamiento de los experimenta

-dores,(profesional, cálida, activa) apunta en la misma dirección, es decir, la percepción que los sujetos hicieron del comportamiento de los experimentadores no está significativamente correlacionada con las expectativas de los sujetos relativos al comportamiento de los experimentadores. Pero la percepción hecha por los sujetos del comportamiento de los experimentadores, está significativamente correlacionada con las calificaciones hechas por los jueces del comportamiento de los experimentadores (cálida, activa). En este caso los sujetos simplemente forman otro grupo de jueces.

Estos hallazgos de la investigación independiente (Bierschenk , 1.973 b ; Bergman y otros, 1.973), son de gran importancia para la contínua investigación experimental. Porque si no tenemos éxito en la creación de estructuras de evaluaciones comunes o de, al menos, establecer los puntos en que éstas difieren, muy dificilmente podría haber alguna posibilidad de conseguir modificaciones de conducta como resultado de los programas de enseñanza. Hasta que los participantes puedan reevaluar su propio comportamiento, no podrá haber una preparación para la construcción de nuevos modelos deseables de comportamiento. A juzgar por los resultados de los experimentos, uno puede suponer que la auto-confrontación no lleva inmediatamente a una alteración en la percepción y estructura de evaluación de los participantes, pero, a más largo plazo, los cambios sí ocurren. Además, la auto-confrontación necesitaría una

Etapas que pasa el aprendiz a profe:
- incertidumbre y crítica inicial respecto a enseñanza
- aspecto físico

formación sistemática si es que el individuo ha de hacer uso de una "auto-información" no verbal. En los estudios donde la auto-confrontación a través del CCTV/VR ha sido empleada, se comprueba que los sujetos se han involucrado profundamente en esta clase de auto-confrontación. Allen y Ryan (1.969, p. 55) han observado una incertidumbre general en sus sujetos concerniente a la primera actuación en la enseñanza y recomienda que durante este primer período crítico se le debe proporcionar a los estudiantes-profesores una cantidad suficiente de video grabaciones para que éstos puedan conseguir una congruencia entre sus conceptos internos y externos (auto-imagen e imagen de TV) antes de que se inicie una mayor influencia sistemática a través de, por ejemplo, un tutor. Los autores, sin embargo, no dicen nada de cuándo se espera que este periodo de incertidumbre pueda pasar ni tampoco cuántas veces debe un estudiante-profesor ver su(s) lección(es).

Bierschenk (1.973 a) encontró dentro de la dimensión de la auto-evaluación que las auto-evaluaciones de los estudiantes -profesores durante la primera ocasión de la confrontación (cuando la circunstancia de la enseñanza se mantenía constante) es más positiva que en la segunda o tercera proyección del material magnetoscópico del experimento. Este resultado supone que los estudiantes-profesores necesitan varias repeticiones de la proyección (entre 3 y 6) de la misma situación si es que han de ser verdaderamente capaces de lograr ellos mismos unos cambios evaluativos. Además, estos resultados no confirman anteriores

resultados de la investigación (Dieker, Crane y Brown, 1968, p. 5; Boone y Glodberg, 1.969, p. 18) de que los sujetos sienten que su actuación en la primera confrontación a través -- del CCTV/VR es "menos buena", de forma que se involucren profundamente en este tipo de auto-confrontación y de que -- reaccionen con extremada emotividad. Ni tampoco parece que la satisfacción de los estudiantes-profesores con sus propios logros influya en lo observado en el monitor de TV y la forma en que se evalue, ya que repetidas confrontaciones con la -- misma microlección, muestran diferencias notables en las reevaluaciones.

La manera del individuo de enfocar los aspectos físicos de su propia persona, para lo cual Allen y Ryan (1.969, p 55) han inventado el término "efecto cosmético" es, según los autores, de una duración relativamente corta pero esta etapa también está descrita como una etapa muy delicada. Pero Claus (1.968), va un paso más alla al considerar - los "efectos cosméticos" como una posible razón para que - los sujetos no hagan un uso efectivo de las indicaciones cuando se están formando para las "preguntas de alto nivel". Su idea es la de que los sujetos están preocupados con sus aspectos físicos, lo cual impide que exista un tratamiento racional de las video grabaciones, por lo que las indicaciones quedan sin efecto. En la auto-confrontación mediada externamente a través del CCTV/VR, existe una situación en la - que la desautomatización ocurre. Nuestros resultados (Bierschenk, 1973 a) muestran que las repetidas confrontaciones -

con idénticas microlecciones en video influyen sobre la experiencia de identificación del individuo de diferentes maneras. Mientras que tres visionados de las cintas de una microlección sólo dieron lugar a ligeros cambios hacia un reconocimiento aumentativo, no fue hasta el quinto visionado cuando los estudiantes -profesores pudieron, en un grado mayor, reconocer su comportamiento como ellos esperaban que fuese. Sin embargo, en el sexto visionado ocurre una nueva desautomatización de la auto-imagen "automatizada", en el sentido de que el comportamiento se experimenta una vez más cómo más inesperado. Aqui las experiencias de confrontación que en otro contexto (Bierschenk, 1972, p.p. 22 a 29) son descritas como un proceso de desautomatización de la manera corriente de experimentarse a uno mismo parecen haber llevado a una redirección de la atención a aquellos procesos para los cuales ya no era necesario, debido a que las funciones se habían automatizado. Por ello parece como si, al menos por el momento, hubiese ocurrido una desorganización de las funciones lo cual es un requisito previo para que se construyan nuevas funciones.

Sin embargo, algún tipo de ratificación por parte del tutor conduce a que el estudiante- profesor retenga sus impresiones del primer visionado. Es dificil decir si este efecto es o no deseable, ya que la ratificación por parte del tutor puede muy bien parecer como un refuerzo de de la posición defensiva del estudiante-profesor, previa a su experiencia con la auto-confrontación y, por lo tanto, -

anular el efecto de las siguientes confrontaciones con sus propias microlecciones. Esta interpretación está apoyada por los resultados obtenidos por Kerber (l. 967) y Dieker, Crane y Brown (l. 969). Los resultados de Watts (l. 973, p. 214) también confirman que el tutor ayuda al estudiante pro fesor a mantener la imagen de si mismo. Watts encuentra - que la hipótesis de su experimento está confirmada por los resultados del experimento, al decir que "la infravaloración de, tanto la realización cognitiva como la física por - parte de los sujetos tiende a ser mayor cuando no hay un - crítico al alcance que proporcione y refuerce un modelo -- del comportamiento aproximado". Las conclusiones del autor, basadas en este estudio, deben, sin embargo, ser tenidas en cuenta con ciertas reservas, ya que el diseño apli cado no permite ningún control de las interacciones de ins tructor -método.

Por lo tanto, el tutor parece reforzar la forma usual de los estudiantes- profesores al observarse a sí mismos, lo cual a su vez no permite ningún cambio en una - autonomía relativa, es decir, libertad de la influencia de -- autoridades.

Los tutores (supervisores, orientadores, críticos, etc.) proporcionan el contexto para la auto-evaluación en la formación de profesores y refuerzan de esta manera un modelo por relación al cual la actuación ha de ser juzgada por los estudiantes-profesores. Se ha demostrado

que la presentación de modelos es importante para el aprendizaje y la formación. Entre los estudios en los cuales se han ofrecido modelos de conducta o standards específicos aceptados por el individuo, algunos de los más importantes son aquellos que se han llevado a cabo en la Stanford University Center for Research and Development in Training, por la U.S. Air Force y en el Far West Laboratory for Educational Research and Development. En el capítulo 5 se informa sobre este tipo de investigación.

Para resumir. Un gran número de investigaciones han sido estudiadas, de las cuales las descritas arriba son una selección con la intención de presentar los resultados que son significativos para la consiguiente investigación sobre la variable de la auto-confrontación en relación al cambio personal. El intento de encontrar unas líneas directrices para una labor de investigación continuada y un modelo en las implicaciones educativas y psicológicas que se han presentado con relación a los resultados empíricos individuales, ha dado lugar a las siguientes conclusiones principales con relación a:

Percepción

1.- Una mayor objetividad en la auto-percepción del individuo, en el sentido de intersubjetividad;

2.- Un mayor realismo a través del ajuste de la auto-percepción del individuo;

3.- Mayor amplitud de asociación y aumento en las oportunidades para el recuerdo y recuperación de imágenes

pasadas a través de la "Auto-confrontación" en video de imágenes múltiples de impacto inmediato".

4.- La predisposición ejerce una influencia controlada sobre la auto-percepción del individuo;

5.- Las expectativas co-varian en gran manera con la - auto-percepción;

6.- Los individuos con un alto grado de auto-estima son influenciados en menor grado en su auto-percepción en la auto-confrontación con la imagen externa, que los individuos con un bajo grado de auto-estima.

7.- El empleo de la auto-confrontación con la imagen externa necesita de ayuda en la conceptualización, lo cual significa una formación sistemática si es que el individuo ha de hacer uso de información de primera mano;

8.- La desautomatización de la forma de verse a uno mismo requiere un número (aproximadamente 6) de proyecciones repetidas de situaciones idénticas antes de que la desautomatización ocurra.

Evaluación

1.- Las videovariaciones (por ejemplo, profesor, alumno profesor y alumno) son tan efectivas como la acción tutorial en relación a la capacidad evaluativa del estudiante -profesor al juzgar sus propias enseñanzas;

2.- Los orientadores en formación encuentran más fácil aceptar los juicios de otras personas sobre sus habilidades.

3.- La auto-confrontación con la imagen externa lleva a una auto-evaluación menos positiva.

4.- La auto-evaluación difiere en un grado considerable y de una forma consistente de la evaluación por jueces;

5.- Al juzgar a un tercero,(por ejemplo, al experimentador), tanto los sujetos como los jueces alcanzan un -- grado notable de acuerdo en la evaluación de esta persona;

6.- El auto-concepto de los pacientes se hace más realista a través del empleo de la auto-confrontación con - su imagen externa;

7.- La auto-confrontación a través de la imagen externa lleva a un análisis más crítico del propio comportamiento.

8.- Los estudiantes -profesores cambian su forma de ver su actuación de una manera idealista a una manera más realista en la observación de su enseñanza;

9:- La evaluación del propio comportamiento cambia de acuerdo con el número de visionados de la grabación de la proyección. El cambio funcional muestra mesetas y saltos;

10.- La baja auto-estima conduce a un refuerzo negativo, mientras que una alta auto-estima da lugar a un refuerzo positivo en los alumnos;

11.- Los visionados repetidos de situaciones idénticas da lugar a diferencias demostrables en la reevaluación.

Se ha informado de resultados contradictorios e interpretaciones variables concernientes a las reacciones de individuos a las experiencias de auto-confrontación. Dependiendo de la población involucrada en el estudio, se han constatado diferentes desarrollos en la auto-evaluación de los individuos. En los contextos psicoterapéuticos, se ha observado que una auto-evaluación que en principio era negativa, paultinamente se ha hecho positiva. El empleo de la auto-confrontación mediada externamente en los contextos educativos muestra, sin embargo, que la auto-evaluación de los estudiantes - profesores es por lo general positiva, pero que se hace progresivamente más negativa.

Comportamiento

1.- La autoconfrontación con la imagen externa ayuda a los orientadores a comprenderse a sí mismos.

2.- A los pacientes que han sido enfrentados con sus propios comportamientos magnetoscópicos se les observa un mayor sentido de la responsabilidad.

3.- La auto-confrontación con la imagen externa aumenta la motivación para la comprensión de los propios actos y los de otros.

4.- En aquellos pacientes a quienes se les ha enfrentado con su propio comportamiento, se observa una mayor tendencia para que sus conductas indeseables cambien a otras más "deseables"

5.- Los alcoholicos que han participado en la terapia de grupo y que han sido enfrentados con su propio comportamiento, parecen reducir su consumo de alcohol.

6.- La auto-confrontación con la imagen externa aumenta la profundización en uno mismo y en el mundo que le rodea.

7.- La auto-confrontación mediada externamente da lugar a unas conductas de comunicadión más positivas que las observadas en personas que no han sido enfrentadas con su propio comportamiento a través del magnetoscopio.

De este resumen surgen tres problemas principales, a los cuales la futura investigación sobre la la auto-confrontación mediada externamente a través del CCTV/VR deberá enfrentarse:

(1) Aclaración terminológica
(2) condiciones legales y seguridad
(3) diseño investigaciones

1. ACLARACION DE LA TERMINOLOGIA

La investigación sobre la observación del propio comportamiento por medio del CCTV/VR o por película de la que tenemos informes en la literatura, emplea una multitud de diferentes conceptos, tales como: auto-actualización, auto-diferenciación, auto-consistencia, auto-aceptación o auto-estimación, auto-evaluación, auto- conocimiento o auto-imagen, auto-percepción y auto-confrontación.

Los diferentes conceptos pueden, claro está, ser empleados en diferentes contextos pero la conclusión sacada por Wylie (l.961, p.317) es: "Hemos notado que los investigadores empíricos sobre constructos que conciernen el "yo" no pueden ser clasificados de acuerdo con categorias teóricamente relevantes porque las teorias son imprecisas, incompletas y se superponen; y porque ninguna de las teorias ha recibido una extensa comprobación empírica".

Lo que se necesita es un plan sistemático de investigación dentro de las teorías de la personalidad fenomenológica para poder establecer unas teorias de la conducta fructuosas. La investigación empírica muestra que los investigadores no han intentado hasta la fecha investigar el variable "auto-confrontación mediada externamente

de una manera sistemática. Para poder sistematizar los resultados de la investigación de alguna forma, los estudios han sido examinados basándose en el apartado 1. La hipótesis fundamental para este examen es que la percepción y la evaluación del individuo tiene control sobre una situación en la que se encuentra. El sentido de control que el sujeto tiene sobre una situación depende a su vez de las diferentes oportunidades para elegir estrategias alternativas para la acción. Por ello la variable de la elección es de importancia fundamental para un estudio de la auto-percepción y la auto-evaluación. Se supone que esta variable tiene unas consecuencias de largo alcance en relación a sus efectos sobre el comportamiento. La experiencia de muchas posibles elecciones probablemente conduce a una mayor tolerancia en situaciones que para el individuo son críticas o desagradables.

2. CONDICIONES LEGALES Y SEGURIDAD

Teniendo en cuenta la creciente cantidad de datos de investigación que constituyen los comportamientos magnetoscopicos de sujetos o clientes, será necesario tomar medidas de seguridad para proteger el derecho del individuo a su vida privada y garantias de seguridad. Esto es suponiendo que el hecho de grabar en sí mismo no sea una invasión del derecho a la vida privada, ya que el hecho de proyectar las cintas a personas que no estaban presentes en la grabación puede ser considerado como una violación.

El alcance y la ambigüedad de esta cuestión sugiere que el consejero o el experimentadortendrá que determinar por sí mismo su vulnerabilidad legal. Se recomienda, por lo tanto, que el investigador emplee un formulario de consentimiento escrito para obtener permiso para la proyección del material magnetocópico a otras personas que no sean los participantes que tomaron parte en las interacciones grabadas (Compare Geertsma, 1.969, pp. 194-195).

3. EL DISEÑO DE LAS INVESTIGACIONES EXPERIMENTALES

Los experimentos controlados dentro del campo de la investigación educativa y psicológica en conexión - con el empleo de las más conocidas técnicas de análisis estadístico son un requisito mínimo si uno desea decidir entre las varias opiniones que subsisten sobre la aplicación más adecuada de la técnica de la auto-confrontación mediada externamente a través del CCTV/VR. Aunque las deficiencias en el diseño, instrumentos de medición, análisis estadístico e interpretación (excesiva generalización) no han sido establecidos explicitamente para cada individuo, está muy claro que en la mayor parte de los casos los grupos investigados los integran individuos que estaban a su alcance. Sólo unas pocas investigaciones hacen uso del diseño de grupos de control con grupos experimentados. Un

análisis más estricto del que se pudiera llevar a cabo dentro de las limitaciones de este estudio, probablemente hubiera conducido a la conclusión de que sólo unos cuantos de los estudios contienen resultados que permiten una interpretación basada en los datos empíricos de la investigación -- y que, en cambio, la mayor parte estan basados en especulaciones, con poco fundamento empírico.

Se requiere un mayor esfuerzo para poder - conseguir un desarrollo más inequívoco de las teorías. La principal investigación explorativa que hay en el presente debe conducir a una serie sistemáticamente planeada de experimentos para poder poner la variable de la auto-confrontación bajo control.

6. ESTIPULACION DE MODELOS DE COMPORTAMIENTO Y EL PROCESO DE LA AUTO-CONFRONTACION CON LA IMAGEN EXTERNA

Por lo general, los tutores representan el "modelo" que los estudiantes-profesores tratan de imitar o tomar como guia. Las actuaciones del tutor en la enseñanza parecen servir de ejemplo. El sistema educativo respalda esta idea intentando asignar a aquellos tutores que parecen ser unos excelentes practicantes y que tiene una dilatada experiencia profesional. Este "modelo" puede conseguirse a través del visionado de modelos en película o en videograbaciones, a través de la simulación o a través de los modelos de microenseñanza. De esta manera se pueden demostrar técnicas especiales o estilos de enseñanza. Los modelos grabados difieren considerablemente de las situaciones normales de enseñanza, ya que la atención está enfocada sobre comportamientos específicos de la enseñanza en vez de la observación normal de la clase no limitado. El modelo puede ser descrito como una situación organizada a priori con el propósito de ampliar el comportamiento específico de la enseñanza, filtrando así otra información probablemente dispersiva.

Acheson (I. 964) investigó la importancia del

tutor en relación a la auto-confrontación a través del CC TV/VR por medio de un diseño de dos factores. El tutor llega a la conclusión de que la grabación magnetoscópica como método de feedback combinado con la acción del tutor es un instrumento útil para hacer más fácil que los estudiantes -profesores se analizen a sí mismos y cambien su comportamiento en una situación de enseñanza. El empleo de la grabación magnetoscópica también trajo una limitada mejora en la posibilidad del tutor de producir unas modificaciones de conductas en los estudiantes-profesores a través de la acción del tutor directa e indirecta.

Olivero (1.964) estudió un número de problemas con respecto al empleo de las técnicas del CCTV/VR como substitutos para las observaciones directas de los - procesos de enseñanza que los estudiantes-profesores emplean. Olivero llega a la conclusión de que los estudiantes obviamente necesitan feedback, se ha de lograr conseguir unas modificaciones de conducta. El feedback verbal, a través de un tutor, más el video - feedback tuvo, en este estudio, mayor efecto que un simple feedback verbal a través - de un tutor.

Por otro lado, Orme (1.966) mostró que es - más efectivo 1) el recibir acción tutorial únicamente de una persona física que 2) dejar que el estudiante se enfrentase a los estudiantes -profesores con sus propias lecciones -. grabadas en magnetoscopio.

Young (I. 967) investigó quince aspectos diferentes que se incluyen en la formación de la metodología de los estudiantes-profesores. El propósito de este estudio fue el de determinar la relativa efectividad de los diferentes modelos de tutorias en la práctica de las habilidades especiales (Habilidades Stanford). Los estudiantes - profesores funcionaron como maestros modelo y se les pidió que representasen concretamente estos aspectos metodológicos. Modelos de lecciones fueron grabadas magnetoscópicamente e intercaladas con comentarios. No se pudo demostrar ningún efecto principal notable. Un enfoque provisional en combinación con ilustraciones "específicas", parece, sin embargo, ser superior a un enfoque sistemático combinado con un modelo de conducta "completo".

Para poder probar el modelo de "microenseñanza" de Stanford, se comenzó un proyecto de microenseñanza por Brusling en I. 970. El próposito principal en la aplicación de este modelo fue de estudiar la relación entre el proceso de la enseñanza y los resultados de ésta. La variable elegida fue la de "indicaciones", siguiendo el trabajo de D. Young (I. 967) sobre "indicaciones" como una importante variable en el modelo. Un modelo con "indicaciones" fue comparado a las "no-indicaciones". Además se hizo un estudio de los efectos que el visionado de modelos del mismo sexo o del opuesto tienen sobre la evaluación de los estudiantes -profesores de su propia realización en la -

enseñanza. Las variables de medición fueron indicios no-verbales (las facciones, movimiento, señas, gestos, movimientos de cabeza, duración de la charla de los alumnos y duración de la charla del profesor).

Todavía no se ha informado sobre este estudio (1.974). Un informe preliminar (Brusling, 1.973) muestra que sólo dentro de la variable del movimiento se puede establecer alguna diferencia significativa.

La cuestión de hasta qué punto un tutor en un enfrentamiento diádico con un estudiante-profesor, aconseja con más efectividad, es decir, mediante estrategias de enseñanza, qué es posible hacer a través de modelos de conducta grabados magnetoscópicamente o a través de la confrontación de la imagen externa con el propio comportamiento en la enseñanza, no puede ser contestada basándose en los resultados de investigación hasta ahora disponibles. Sólo unos estudios cuidadosamente planeados y la aplicación de mejores técnicas de análisis que las empleadas en los estudios arriba descritos podrán aumentar nuestra comprensión del dinamismo entre el tutor y el estudiante-profesor.

Unruh (1.967) llevó a cabo un método de estudio para poder esquematizar la efectividad de los diferentes métodos de registro con la consiguiente estimación de las situaciones de enseñanza por un panel de jueces. En -

el estudio, los informes mecanografiados, las grabaciones magnetofónicas, las grabaciones magnetoscópicas y una -- combinación de estas alternativas, fue comparada. Este estudio también investigó sobre que técnica de registro los - jueces basaban su evaluación "correcta" de la eficacia de los profesores de acuerdo con un criterio de eficacia dado. Para resumir, se puede decir que Unruh comprueba que la fuente más válida para los estímulos de apoyo dados, que - proporcionan la base para las estimaciones de los jueces, parecen ser la grabación mafnetoscópica y magnetofónica de los comportamientos de los profesores. Todos los métodos empleados para el análisis mostraron que las grabaciones audiovisualesno eran las mejores fuentes para estimar la efectividad del profesor. Una explicación de esto es que la presentación audiovisual es la que más se aproxima a la situación normal de un aula.

Ljung y Naeslund (1.968) estudiaron la fiabilidad de un "criterio de efectividad", es decir, la evaluación por parte de los expertos en educación de la efectividad de los estudiantes -profesores. Las evaluaciones fueron - hechas basándose en las entrevistas de admisión grabadas en magnetoscopio y que fueron realizadas en 1.967. Estas cintas mostrando entrevistas con doce estudiantes profesores fueron evaluadas for profesores en metodología y por maestros en activo. La correlación varió por pares de evaluadores en un promedio de 40 y 74. Ljung y Naeslund 1969 llevaron a cabo un siguiente estudio para poder investigar la validez de las evaluaciones hechas y que se basaban en

las entrevistas grabadas en video de la efectividad de los estudiantes-profesores después de que éstos cumpliesen un periodo de prácticas de seis meses. Este periodo de prácticas tuvo lugar año y medio después de la matriculación. El acuerdo entre las dos ocasiones de evaluación mostró ser de un promedio entre 21 y 22. Por lo tanto, no existe ninguna validez de la que se pueda hablar en la evaluación de la eficacia de los estudiantes-profesores como profesores en activo.

Ahlbrand (l.972) empleó la microenseñanza en la formación de maestros de sengunda enseñanza. Se centró principalmente en la relación entre el "estilo de conducta" del maestro y la motivación y el interés en las lecciones tal como lo revelaron los informes de los alumnos. En tres laboratorios, los tutores (asistentes graduados con experiencia de enseñanza a nivel de escuela secundaria) aconsejaron a los participantes alrededor de 20 horas a la semana. Las evaluaciones fueron hechas con gran cuidado y la fiabilidad de las mismas fue verificada. Los juicios entre los tutores se verificó una vez por semana. La evaluación del primer año, mostró que había unas correlaciones del orden de cero entre las evaluaciones de los tutores y los estudiantes sobre las lecciones de maestros antes de ejercer. En un estudio más estrictamente diseñado con un programa de influencia llevado a cabo fuera de la universidad, la principal hipótesis entre el estilo de enseñar del maestro y la motivación de los alumnos pudo ser verificada (r=81). El autor (l.972, p. 7) escribe:"... mientras los indicios --

de la conducta, tal como el micro-estudiante los percibe, aumentan, también lo hacen el interés y el estímulo de - éstos en la lección ". El estudio indica que el desarrollo de los estilos de conducta en los estudiantes-profesores y la forma en que los alumnos reaccionan a éstos es una parte importante de la investigación que ha sido poco explorada.

J. Young, (1.971) estudió la importancia de los diferentes variables de microenseñanza para la efectividad del modelo. Se incluyeron en el modelo como variables 1) la evaluación oral, 2) las grabaciones magnetoscópicas y 3) los grupos de compañeros, es decir, alumnos de noveno grado. Los instrumentos de medición empleados fueron el sistema de categorias de interacción verbal Flanders y una tabla de evaluación de la microenseñanza. Los resultados de esta investigación muestran que sólo una variable fue de importancia para la actuación de los estudiantes-profesores en las clases, a decir, el empleo de alumnos de noveno nivel. En este experimento se mostró que los estudiantes-profesores se sintieron incómodos cuando se enfrentaron con la labor de dar clases a alumnos de noveno nivel, lo cual se manifestó al no permitir los estudiantes-profesores las interacciones de los alumnos durante la sesión de microenseñanza. Pero cuando Young comenzó entonces a emplear grupos con diferentes grados de conocimiento para los estudiantes-profesores, se hizo menos posible el sacar generalizaciones de estos resultados.

Nuthall (I. 972) llevó a cabo un experimento para poder comparar dos tipos de alumnos (alumnos de 10 años de edad y compañeros actuando como alumnos). Su - hipótesis era de que no debían existir ningunas diferencias entre los estudiantes-profesores en el desarrollo de la enseñanza de la habilidad dentro de una microrepresentación. Los resultados experimentales mostraron que los estudiantes-profesores que desarrollaron sus habilidades de enseñanza dentro de una microrepresentación fueron los compañeros que actuaron como alumnos quienes repitieron sus - contestaciones de "alumnos" menos que aquellos que practicaron como verdaderos alumnos.

Wagner (I. 972) llevó a cabo una investigación para ver hasta qué punto los ejercicios prácticos son verdaderamente necesarios, sugiriendo que quizá sea el aprendizaje de discriminación cognitiva lo que da lugar al cambio de conducta. La principal hipótesis en la investigación es que el aprendizaje discriminativo es decisivo para el - cambio en el comportamiento. Wagner encuentra que la hipótesis está confirmada y declara que el aprendizaje discriminativo parece ser superior a la práctica de la microenseñanza. Pero en un test de discriminación unas semanas más tarde, las diferencias entre los grupos mostraron no tener ningún significado particular, lo cual significa - que los resultados deben ser interpretados con mucho cuidado. Pero como este problema es parte del problema principal que concierne al desarrollo de métodos para un ---

cambio planificado, la investigación puede ser de gran interés. Deben llevarse a cabo otros experimentos para poder desarrollar métodos y técnicas para el aprendizaje -- discriminativo, el cual es un problema de mayor importancia y que está tratado por Claus (1.968) y Ward (1.970).

Claus (1.968) investigó los efectos de las - técnicas de modelo y feedback sobre el desarrollo de los profesores en las habilidades en preguntar. La principal hipótesis es la de que los estudiantes -profesores, que - ven modelos con indicaciones intercaladas en las cintas, - con frecuencia hacen preguntas de más alto nivel que los estudiantes -profesores que emplean tratamientos de modelos sin "indicaciones". La relación entre las preguntas de más alto nivel hechas por los estudiantes - profesores y los estudiantes es, sin embargo, casi sin excepción negativa. (Vease Becker, 1.971, p. 178).

Ward (1.970) estudió el empleo de magnetoscopios portátiles en la formación de profesores en activo. Los profesores debían aprender a evaluar su propio comportamiento al formular preguntas. Los tipos de preguntas fueron identificadas, discutidas y estudiadas en el - Far West Laboratory for Educational Research and Development. Ward llega a la conclusión de que existe alguna evidencia que el comportamiento de los profesores en activo puede ser influenciado. Sin embargo, existe poca evidencia en las pruebas que citan el efecto del magnetoscopio portátil sobre el comportamiento de los profesores

con experiencia.

La simulación es otro tipo de instrucción . Empleando varios medios (películas, videotapes, representación de roles y material escrito), se pueden simular situaciones escolares y de instrucción. Por lo tanto, la simulación puede ser definida como una "actividad para la solución de problemas" que está muy relacionada con la vida real. Con el invento del CCTV/VR, la simulación ha adquirido un nuevo interés para los psicológos y los educadores.

Bjerstedt (1.969), construyó un test de simulación magnetoscópico. El test consiste en situaciones de enseñanza en las cuales es esencial que el profesor tome una decisión. Los estudiantes -profesores se enfrentan en esta prueba con la tarea de hacer, dentro de un periodo muy limitado, sugerencias sobre medidas adecuadas Los estímulos dados son situaciones de interacción que se interrumpen en cuanto el profesor se enfrenta con una provocación social. Los estudiantes-profesores entonces tienen que elegir entre formas de acción alternativas.

Eisenberg y Delany (1.970, pp. 15-19) estudiaron el empleo de la auto-simulación en la formación de orientadores. El propósito de este estudio fue el de investigar como una grabación de 40 estudiantes en edad escolar funcionaba como simulador de una "tacting response

lead" (es decir, una guia de ensayo para conseguir una - respuesta sobre medidas adecuadas).

La investigación incluía la presentación - de un modelo, un refuerzo sistemático y una combinación de los dos variables. El resultado más importante es el de que los procedimientos en el modelo influenció a los sujetos para que emplearan una "tacting response lead" con - los clientes en el video.

Stein y Bryan (l. 972, pp. 268-273) estudiaron el efecto de un modelo en video sobre el comportamiento en la adopción de las reglas por parte de los niños. Niñas de tercer y cuarto nivel visionaron un modelo que animaba verbalmente a la conformidad o a la violación de las reglas que gobiernan la auto-recompensa. Los resultados de este experimento sugieren que el quebrantamiento de - las reglas por parte de las niñas, estaba afectada por el - nivel de habilidad del modelo y por la interrelación de la expresión verbal y de conducta del modelo relativo a esas reglas. En el estudio, las transgresiones de conducta aumentaron cuando se presentó a las niñas un realizador o bien un practicante de la transgresión. El comportamiento del modelo no afectó la transmisión verbal de las niñas.

Jensen y Young (l. 972, pp. 368-373) estudiaron el efecto de la instrucción simulada televisada en la enseñanza posterior, ya que los estudiantes- profesores

con experiencia en la simulación deben, al menos teorica mente, necesitar menos tiempo para ajustarse a la enseñanza dentro de una clase normal. Los autores consideran la microenseñanza como simulación y son de la opinión de que los estudiantes - profesores con experiencia en microenseñanza, deben aumentar en habilidad más rápido que aquellos que no hayan recibido microenseñanza. En esta investigación, el grupo de microenseñanza obtuvo calificaciones superiores en todas menos en una medida. El hecho de que el grupo de microenseñanza tampoco fuera mejor en la fase inicial se explica con la sugerencia de que el efecto puede incluso aumentar despues de un periodo de tiempo.

Para resumir

Existe un gran número de informes de investigación en los que los estudios concernientes a los modelos establecidos del comportamiento y el proceso de la auto-confrontación mediada externamente son presentados. De estos estudios, los únicos aquí descritos son los considerados como los más importantes, bien porque son los más relacionados con los problemas investigados o bien por los resultados obtenidos. También en este contexto, el intento ha sido de 1) descubrir un modelo o patrón común en el informe de los resultados y 2) encontrar pautas para los futuros trabajos de la investigación. Los estudios han sido examinados en relación a las implicaciones basadas en resultados empíricos, lo que ha dado lugar a

las siguientes conclusiones con relación a:

Percepción

1.- La motivación e interés de los alumnos en la lección que se está dando dependen de la percepción por parte de éstos del tipo de conducta del estudiante -profesor.

2.- El efecto de la formación en microrepresentaciones sobre la capacidad de discriminación de los estudiantes-profesores es inconcluyente.

3.- No se ha determinado exactamente cuáles son los aspectos de la enseñanza que estan influenciados por los factores que se han estudiado.

4.- No se ha determinado exactamente si ocurre un cambio permanente como resultado de las técnicas de auto-confrontación que se han revisado.

Evaluación

1.- El material de protocolo grabado en video lleva a una más correcta evaluación de la efectividad del profesor que la evaluación basada en otro - material que no sea la grabación en video

2.- No hay validez en la evaluación de los expertos en educación sobre la efectividad de los estudiantes-profesores basada en material de entrevistas magnetoscopicas.

3.- La simulación combinada con los procedimientos de modelo ha tenido notables efectos en la ---

adquisición por parte de los consejeros de un comportamiento de tanteo.

4.- La auto-confrontación mediada externamente a través del magnetoscopio portátil no ha dado lugar a ningún efecto demostrable en la evaluación por parte de los profesores en activo de su comportamien en hacer preguntas.

5.- Los efectos de las técnicas de la auto-confrontación mediada externamente y/o tutorias sobre el auto-análsis de los estudiantes-profesores no han sido aún determinados en base de los resultados experimentales existentes. Los resultados empíricos son inconcluyentes.

6.- Los efectos de la auto-confrontación externamenter mediatizada y/o de los modelos en video o película son inconcluyentes. Las indicaciones o apuntes en combinación con la auto-confrontación puede, sin embargo, ser una ventaja al principio de la secuencia formativa, para asi poder facilitar la descriminación por parte de los estudiantes-profesores. Con una aumento en la formación, la importancia queda notablemente reducida.

Comportamiento

1.- Los modelos de microrepresentaciones para la simulación, influyen en el comportamiento de un individuo.

2.- El comportamiento de un modelo en video y la expresión verbal, influyen en el comportamiento del

alumno pero no la expresión verbal de éste.

3.- Los modelos de microenseñanza no conducen necesariamente a un cambio inicial en el comportamiento. Este efecto puede ampliarse después de un periodo de tiempo.

4.- No se ha podido determinar si la auto-confrontación externamente mediatizada y/o la acción tutorial facilitan los cambios de conducta en los estudiantes -profesores. Los resultados experimentales son inconcluyentes.

Existen muchos informes sobre la investigación, publicados principalmente en Stanford y el Far West que presentan investigaciones y resultados sobre creación de modelos, indicaciones o apuntes y formación de habilidades. Desafortunadamente, la mayor parte de la literatura sobre la materia, es inconcluyente o contradictoria y presenta intuiciones y conclusiones generalizadas. Parece ser que los modelos para la microenseñanza no han sido - todavía aprobados en un contexto de investigación sistemática. Las variables de los modelos para microrepresentaciones, (estructuración, reducción de la complejidad, enfoque de los problemas, los dispositivos de feedback y los procedimientos en la evaluación), no han sido investigados de una manera sistemática y bajo un estricto control experimental.

Las "habilidades Stanford y los modelos en

video son modelos de comportamiento que están relacionados a un conjunto de indicaciones entre los muchos al alcance de una lección típica. Pero están constituidos por alguna clase de estructura exterior, los cuales probablemente han conducido a resultados empíricos inconcluyentes. Lo que sí es de fundamental importancia, es la "estructura profunda" de los estudiantes-profesores, es decir, la capacidad de organizar y elegir aquellas habilidades en una situación con muchos grados de libertad. Es la capacidad de percibir los indicios que indican que ciertas habilidades para la enseñanza son ahora apropiadas, y la velocidad y flexibilidad de los profesores para elegir un curso de acciones, lo que importa.

7. MICROREPRESENTACIONES : APLICACIONES

La microenseñanza y la microrepresentación, se han desarrollado en los Estados Unidos y de ahí se han extendido a muchos países. Por esta razón, en el examen de la aplicación de este modelo, comenzaré por los EE.UU.

En los Estados Unidos un estudio nacional llevado a cabo con el propósito de investigar el empleo de la microenseñanza en los programas de la educación secundaria, aceptados por el National Council for Acreditation of Teacher Education (Ward, B. 1.970), mostró --

que 176 programas para la formación de profesores de segunda enseñanza empleaban la microenseñanza. 144 de las instituciones encuestadas contestaron un extenso cuestionario; un 72 por ciento de éstos contestaron que empleaban la microenseñanza en sus cursos de métodos generales y un 18 por ciento enla formación de participantes. Un 73 por ciento había estado, durante el año escolar 1968/69, empleando la microenseñanza alrededor de dos años. Muchos de los programas de microenseñanza (66 por ciento), sin embargo, sólo tenían un pequeño número de participantes (menos de 150), involucrados en el trabajo de las llamadas, microclases. Ward, informa que parece haber una falta general de conocimientos sobre las "habilidades técnicas de la enseñanza tal como las definen en Stanford". Pero muchos de los que empleaban la microenseñanza habían observado una mejora en las actitudes hacia la educación y en la enseñanza de habilidades, tanto en los formadores de profesores como en los estudiantes-profesores. 54instituciones empleaban la microenseñanza en los programas de formación para profesores en activo que existen en cada zona regional. Empleando la escala dada por Ward (l.970, p. 37), las instituciones encuestadas consideraban que las más importantes habilidades de la enseñanza eran: 1) preguntas exploratorias, 2) refuerzo, 3) hacer preguntas, 4) preguntas de más alto nivel y 5) el establecer un órden.

Cuando fueron preguntados (Ward, B. 1970

p. 41), qué cambios en actitud habían observado en los estudiantes profesores que habían sido formados con la ayuda de la microenseñanza, los formadores de éstos contestaron en el siguiente órden: 1) un aumento en el conocimiento del proceso de la enseñanza, como una profesión compleja y exigente, 2) un mayor interés y entusiasmo por la educación, 3) un aumento de la confianza en sí mismos, 4) una mayor preocupación por el auto-perfeccionamiento y la -- auto-evaluación y 5) una mayor conciencia de la imagen de la enseñanza.

Con relación a los cambios en el comportamiento de los profesores, tutorias y las propias actitudes de los formadores de profesores, Ward (1.970, p. 42), de - clara; 1) un mayor enfoque de la atención y la enseñanza -- del comportamiento específico en la enseñanza, 2) haberse convertido en un mejor modelo de enseñanza, practicar lo que predicaba, 3) una creciente objetividad, hacia la enseñanza, la cual se tornó más práctica. Los formadores de - profesores consideraron que habían puesto 4) mayor énfasis en la participación del estudiante-profesor, que anteriormente, y que la enseñanza cada vez menos, adquiría la forma de conferencias. Finalmente, los formadores de profesores consideraron que ellos 5) cada vez llevaban a cabo más auto-evaluaciones de su propio comportamiento en la - enseñanza", que antes de la introducción de los modelos - para la microenseñanza .

Los principales programas de enseñanza para el propio "staff" de formación de profesores de las instituciones, empleaban, al parecer, el modelo de microenseñanza para 1) demostraciones, coloquios y participación en los seminarios, 2) asistencia a clases prácticas y 3) lectura, auto- instrucción y experimentación individual.

Las microrepresentaciones han sido empleadas en los programas educativos para la formación, tanto de profesores en activo como en formación a todos los niveles. El modelo, tanbién ha sido empleado para la simulación de situaciones de enseñanza (Meyer, 1968, p. 20). En un amplio programa, los experimentos en simulación fueron diseñados para instruir al equipo de profesores en la formación de horarios de clases flexibles. Cada equipo de formación hizo uso de la microenseñanza para probar y mejorar el órden de materias antes de incorporarlo a su propia clase o aula. La técnica del CCTV/VR fue empleada en esto para poder evaluar la capacidad de actuación del órden de materias. Allen (1.972, p. 15), declara que más de 100 profesores experimentados y varios cientos de estudiantes participaron en este programa de formación an activo a gran escala.

Otra aplicación del modelo para microrepresentaciones, consistía en un programa desarrollado en el Far West Laboratory for Educational Research and

Development. El programa se llama minicurso. El minicurso contiene los siguiente componentes: 1) materiales para la instrucción, películas e instrumentos para la evaluación, 2) elementos de microenseñanza y 3) una secuencia de instrucciones.

El propósito de este curso es el de mejorar los comportamientos del profesor dentro de la enseñanza. aplicando principios y técnicas sistemáticas de las ciencias de la conducta, sin la necesidad de emplear supervisores.

Los modelos de microrepresentaciones -- han sido empleados en la enseñanza superior, es decir, a nivel universitario, en la universidad de Massachusetts para poder obtener 1) una evaluación, centrada en los estudiantes, de la enseñanza de los profesores, 2) una evaluación, centrada en los profesores, de la enseñanza de los profesores y 3) un video de la enseñanza de los profesores (Allen, 1.972, p. 17).

Un modelo de microrepresentación "micro orientación", ha sido desarrollado en la misma universidad y ha sido empleado allí, para enseñar, entre otras cosas, 1) habilidades en la atención selectiva, 2) habilidades en la auto-expresión y 3) expresión de sentimientos y de comunicación mutua.

Los modelos de microrepresentaciones -- han sido empleados en la formación de tutores en Massachusetts, para poder instruir a supervisores en las habilidades integrantes y para perfeccionar la capacidad - discriminatoria de los tutores en la diferenciación entre estas habilidades y sus comportamientos. Se espera del tutor de que este pueda observar las relaciones entre las habilidades y las decisiones que son importantes. en la aplicación de habilidades en situaciones pedagógicas complejas (Allen, 1972, p. 20).

D. Young (I. 972, pp. 23-28), en la universidad de Maryland, describe la aplicación de la simulación, microenseñanza, microclase, enseñanza individualizada, modulos de formación, minicursos y enseñanza por microequipos, que siguen los bien conocidos conceptos - y procedimientos desarrollados en Stanford y Far West.

En Israel, Perlberg ha comenzado en el -- Teacher Training Departament of the Technion in Haifa, toda una serie de estudios y aplicaciones de los modelos de microenseñanza, para poder hacer investigaciones y emplean los modelos en la formación de profesores a nivel universitario. Las investigaciones siguen, por lo general, el programa desarrollado en la University of Massachusetts (vease a Perlberg y otro, I. 972, p. 43-50; Perlberg, I. 972, pp. 547 - 560).

En general se puede decir que la "toma de decisiones" parece ser hoy el más importante componente (procedimiento) en todas las actividades profesionales y educativas. Por esta razón, debe ponerse un gran énfasis sobre el desarrollo de un modelo de análisis que sea lo suficientemente específico para el anàlisis del comportamiento en las microrepresentaciones. La mayoria de los modelos existentes, de momento son demasiado imperfectos para ser empleados en contextos experimentales.- Lo que se necesita son modelos diagnósticos que hagan posible que los estudiantes-profesores puedan estudiar el comportamiento en la clase.

En Inglaterra, los modelos de microenseñanza han sido empleados en la universidad de Liverpool Teather (1.972, p. 1) dice que él no ha empleado los cursos de microenseñanza en el sentido usual del concepto. Empleó la técnica del CCTV/VR como un instrumento de feedback en los contextos de diálogo. La principal parte de su curso en Liverpool, se refirió al estudio del feedback a través de la imagen externa en el momento en que los mismos estudiantes ("Educadores") producían la información que posteriormente contemplaban en el monitor de TV.

El propósito de este intento de aplicar una técnica de simulación fue el de permitir a los mismos participantes que desarrollasen soluciones alternativas para

un trabajo especificado a priori. Las soluciones fueron entonces analizadas entre todo el grupo. Teather (1972, p. 10) escribe que es dificil estimar cuanto del éxito pue de ser atribuido al "disfrute" de los "estudiantes" en la realización de roles en este ejercicio de simulación y - hasta qué punto ha sido el éxito conseguido por la técnica de la microrepresentación y del CCTV/VR.

Beattie and Teather (1.972) han trabajado con un modelo modificado del modelo de microenseñanza "clásico" de Stanford, en parte porque la situación en- las universidades inglesas, es diferente , en parte por que tienen menos recursos disponibles. La unidad de mi croenseñanza consistía en lecciones de 30 minutos de du ración divididas en tres partes. Cada parte se asignó a un estudiante-profesor en un grupo de tres. El trabajo dentro de esta situación de microenseñanza se centraba sobre el sujeto y no el profesor. Los alumnos en las clases eran compañeros de los estudiantes, es decir, fue - un sistema de realización de roles. Esta desviación, dicen los autores, está en conflicto con el requerimiento - establecido por Allen y Ryan (1969) de que la microenseñanza debe de ser una enseñanza real.

Beattie y Teather (1.972 , p. 6), escriben que el factor que se puede decir es decisivo en el éxito o fracaso en una situación de microenseñanza, es la personalidad del profesor, sobre la cual se puede decir que

en cualquiera de los casos el supervisor puede ejercer muy poca influencia.

Ellos señalan que el efecto de la microenseñanza debe ser un cambio de actitud y que ni la habilidad en la palabreria ni ningunas otras'habilidades'' tienen algún significado. Cualquier cambio en actitud del que -- valga la pena hablar no es, en opinión de los autores, ni directo n i observable. Ponen en tela de juicio en valor de reducir los comportamientos en la enseñanza a habilidades (pag. 9), aunque el supervisor debe intentar demostrar una situación de enseñanza de tal manera que la haga transparente, es decir, tan comprensible y manejable para el estudiante profesor como sea posible.

Finalmente los autores preguntan que debe hacerse para enseñar a los estudiantes-profesores a elegie las habilidades precisas que se seguirán en cierta situación. En este contexto se refieren al intento de Bjerstedt (l.968) de desarrollar un test de simulación como algo más fructuoso en el desarrollo de los procedimientos adecuados en la formación del estudiante-profesor.

En Alemania los modelos de microrepresentaciones son enpleados en 30 universidades y colegios. Esto es, aparece en una investigación llevada a cabo por -- Brunner (l.973, p.p.269-278), 82 instituciones educativas

fueron encuestadas, de las cuales 72 contestaron los -- cuestionarios, El estudio muestra que el "modelo de microenseñanza" Stanford fue empleado con una multiplicidad de variaciones y que las aplicaciones parecían alentar el desarrollo de instrumentos de observación y escalas de evaluación standarizadas. Por otra parte, los alemanes no parecen estar convencidos (como muchos americanos) de las ventajas de formar habilidades de enseñanza. En cambio, estan más interesados en la formación y análisis de complejos comportamientos en el profesor, es decir, enseñar estrategias. Aquellos que fueron interrrogados juzgan que los modelos de microenseñanza son muy útiles, sin embargo, aunque sólo existe un número relativamente pequeño de estudiantes que hayan participado de alguna manera en cursos basados en estos modelos.

The University of Tubingen, Zentrum fur nueu Lernverfahren, ha tenido desde el verano de 1.972, un curso en lenguas extranjeras, basado en la aplicación del análisis de interacciones en una microrepresentación. El propósito de esta actividad es el de realizar 1) la introducción de metas y procedimientos, 2) análisis de la enseñanza en grupos, 3) la determinación de las habilidades de la enseñanza que se han de formar, 4) una fase de formación y la evaluación de la enseñanza a través de la aplicación de la microenseñanza y el empleo de las técnicas del CCTV/VR.

CCTV-en preescolar.

Castrup (I.972), un consejero en un servicio preescolar, describe la innovación con el CCTV/VR en la educación preescolar, Las dificultades de la formación en este campo de la educación son bastantes completas. El mayor problema parece ser el de las grandes variaciones en los antecedentes educativos de los maestros. La grabación magnetoscópica para la auto-confrontación analítica no ha sido empleada, y el uso de los modelos de microrepresentaciones y el CCTV/VR ha estado completamente dependiente de los medios técnicos disponibles. El concepto especial de organización y educación preescolar en este campo resalta las ventajas especiales que el equipo de CCTV/VR tiene en combinación con la microorientación. Se planean 30 video sistemas, que deberían conducir a una considerable mejora del "procesos e información " dentro de la organización preescolar y la transmisión de información para los propósitos de la formación en los centros preescolares. También se supone que una red de video sistemas debería facilitar a la escuela el comienzo de unas innovaciones auto-dirigidas.

Heilig (I.972), en el Pädagogische Hochschule in Schwäbisch Gmünd, llevó a cabo un curso en la formación del análisis del comportamiento del profesor. Su experimento puede ser descrito como una exploración de la posibilidad de enriquecer la fase de prácticas del programa de formación de profesores. También en este curso sólo ciertos elementos del modelo clásico de ---

microenseñanza fueron empleados. Secuencias de enseñanza se grabaron con el magnetoscopio y los estudiantes profesores tuvieron que realizar análisis de interacciones con el programa de observación Flanders.

Estas y otras innovaciones de los modelos de microrepresentaciones indican que los formadores de profesores están convencidos de que los estudiantes profesores pueden ser inducidos a un proceso permanente de aprendizaje que les permite 1) planear sus cursos de acción de una manera precisa, 2) realizar estos planes en una forma metodológica y finalmente 3) controlar sus progresos por medio de evaluaciones válidas y fiables.

En Suecia, las técnicas del CCTV/VR han sido empleadas desde 1.963, tanto en relación con trabajo de investigación (Bjerstedt, 1.967 y 1969; Ljung y -- Naeslund, 1.968 y 1.969; Bierschenk, 1.972 y 1.973; -- Brusling, 1.973), y para el desarrollo de los programas de enseñanza video grabados para su uso en las diferentes etapas en la formación de profesores (Naeslund, -- 1.969; Dahlgren y Zaxhrisson, 1.971; Gran, 1973).

Durante los primeros cinco años, las subvenciones para la investigación y desarrollo fueron empleadas principalmente para el desarrollo de institutos para el CCTV/VR como parte de las organización de las escuelas para la educación en Suecia. Estos institutos

producen hoy programas video grabados de enseñanza pla neados a nivel regional y central que por medio del CCTV/ VR pueden ser usados en todo el país.

Por el momento no existe ningún empleo sis temático de las microrepresentaciones o de las técnicas de auto-confrontación a través del CCTV/VR en la enseñanza normal de las escuelas de Suecia.

Las muestras para las respectivas investigaciones están señaladas claramente en el contexto en que el estudio ha sido realizado. Los resultados presentados por las investigaciones revisadas han sido agrupados con relación a si la(s) variable(s) dependiente de las investigaciones indicaban una medida de la 1) percepción, 2) evaluación o 3) comportamiento.

Esta revisión se limitaba a la "auto-confrontación externamente mediatiza a través del circuito cerrado de televisión y las técnicas magnetoscópicas en relación con las microrepresentaciones". Aún no se han presentado las microrepresentaciones como una variable independiente, pero los resultados que se han presentado en las publicaciones están descritos en conexión con los modelos establecidos del comportamiento (capítulo 6). Las experiencias con la aplicación de los modelos de microrepresentaciones están presentadas por separado - (capitulo 7).

Existen tantas ventajas como desventajas al comenzar una revisión sobre publicaciones empleando un modelo. Una de las ventajas es que el examen requiere una conceptualización explícita y a priori por parte del revisor. Una de las desventajas es que ciertas , quizás importantes, investigaciones puedan quedar fuera - de este marco. Además siempre hay modelo alternativos

que posiblemente sean más satisfactorios.

En Bierschenk (l. 972 a yc) se da un esquema de un modelo con, al menos, tres dimensiones, el cual podría ser útil para una revisión sistemática de las publicaciones y una investigación sistemática de la variable - "auto-confrontación externamente mediatizada". En este modelo los ejes X e Y forman las siguientes relaciones: 1) ego-ego, 2) ego-alumno, 3) ego-objetos no personales, 4) alumno-ego, 5) alumno-alumno, 6) alumno-objetos no - personales. En la tercera (los ejes Z) estas relaciones están coordinadas con los atributos 1) apariencia y ambiente, 2) emoción, 3) conocimiento, 4) comunicación. -- Una hipótesis (Bierschenk l. 972, a, p. 83) propuesta en - conexión con este modelo era : " la defensa perceptual - (modificación de los signos externos) y la defensa emocional (modificación de las señales internas) se supone que se desarrolle dentro de un enfoque sobre los aspectos cognitivos y, finalmente, sobre los aspectos comunicables... Se supone que los estudiantes profesore después de haber explorado los aspectos externos emocionables y cognitivos, de los diferentes objetos dirijan su - atención a los aspectos comunicables del comportamiento, lo que en este contexto implica una selección intencional y transformación de la información.

Un examen de las publicaciones disponibles

en base a este modelo exigiría un cuidadoso examen y revisión de los instrumentos de medición empleados en los estudios de los informes. Por el momento, este tipo de trabajo ha sido juzgado como un trabajo que queda fuera del alcance de este informe, pero se recomienda una revisión de acuerdo con este modelo.

Después de terminar este informe, encontré un artículo de Fuller y Manning (1973, pp. 469-528), con el titulo: "Revisión de la auto-confrontación ". No me ha sido posible incluir con detalle en este estudio las revisiones y conclusiones de los autores, pero no obstante esta revisión debe der de utilidad, ya que 1) fue hecha basándose en otros principios de categorización, 2) presenta investigaciones que no se han revisado en este estudio y 3) presenta resultados y conclusiones que en algunos puntos estan de acuerdo con este estudio y en otros difiere de los resultados y conclusiones a los que hemos llegado.

En lineas generales, Fuller y Manning -- (1.973, p. 472) revisaron la publicación sobre la variable de la confrontación, con especial énfasis en los estudios " fuera de la formación de profesores". Esta revisión está estructurada de acuerdo con 32 títulos de materias. Muchos de los hallazgos presentados constituyen -

un valioso complemento, aunque no sea fácil asimilar la "conceptualización" que hay tras la revisión, pero la - observación de Fuller y Manning (1.973, p.510): "Necesita examinarse toda la secuencia desde la identificación de discrepancias hasta la reducción de discrepancias".

Sigue el enfoque cibernético expresado en este informe.

BIBLIOGRAFIA

ABBOTT, W. An experimental study of self-confrontation in counseling . Los Angeles, Calf. University of Southern California, l.965. (Mimeographed dissertation. Microfilms 65 -9959).

ACHESON, J. The effects of feedback fron television recording - and three types of supervisory treatment on selected teacher behaviors. Stanford, Calf.: Stanford University, l.964 (Mimeographed dissertation, Microfilms, 64-13. 542)

AHLBRAND, W.P. Jr. Teacher behavioral cues and student attitude toward the lesson. Edwardsville, Ill: Southern -- Illinois University (Paper presentd at the International microteaching symposium, Tübingen, l.972)

ALLEN, D. Microteaching: an overview. Amherst, Mass.: University of Massachussetts . (Paper presented at the International microteaching symposium , Tübingen, l.972)

ALLEN, D.W. and Ryan, K. Micro-teaching . Reading, Mass,: -- Adisoon -Wesley, l.969.

BEATTIE, N.M. and Teather, D.C.B. Towards a taxonomy of mi-- croteaching situations, Implication and issues. A paper for discussion. Liverpool: University of Liverpool. (paper presented at the international microteaching symposium, Tübingen, l.972).

BECKER, G. Microteaching: Training des Frageverhaltens. Zur - Studie von Karen E. Claus. Programmiertes Lerner, Unterrichtstechnologie und Unterrichtsforschung, 1971, 8(3), 174-183

BERGER, M.M. (Ed) Videotape techniques in psychiatric training and treatment. New York: Brunner/Mazel, l.970

BERGER, M.M. A preliminary report on multi-image immediate impact video self confrontation. Amer, J. Psychiat, 1973 130 (3), 304-306.

BERMAN, H.J. Shulman, A.D. and Marwit, S.D. Subjects' expectations, subjects' perceptions and judgments of subjects'

behavior. Washington University and Univefsity of Missouri, St. Louis (undated paper).

BIERSCHENK, B. Television as a techinical and in education and in educational and psychological research: Abibliography (continued). Didakometry, No. 29 1971 (a)

BIERSCHENK, B. Självkonfrontation via intern television i lärarutbildningen. (Studia Psycholog. et Pedag. 18) Lund: Gleerup. 1972 a.)

BIERSCHENK. B. Self-confrontation via closed circuit television in teacher training: Results, implications and recommendations. Didakometry. No. 37, 1972. (b)

BIERSCHENK, B. Att màta subjeckt-objekt-relationer i externt förmedlade självkonfrontationsprocesser via intern television: Presentation av ett kategorissystem (Rev. ed.) Testkonstruktion och testdata (malmö , Sweden. School of Education), No. 6, 1972(c)

BIERSCHENK, B. Sjavkonfrontation via intern television i lärarutbildningen. Testkonstruktion och testdata (Malmö, - Sweden: School od Education). No. 12, 1972, (d).

BIERSCHENK, B. An English digest: Self-confrontation via closed-circuit television in teacher training together with recommendations for further research. Reprint. No, 119. 1972, (e).

BIERSCHENK, B. Självkonfrontation via intern television i lärarutbildningen: Lärarkandidater bedómer egna videobandade mikrolektioner upprepade gander under ett självbedomning efter ett självkonfrontationsexperiment. - (malmö, Swedwn: School of Education (, 1973. (a).

BIERSCHENK, B. Television son tekniskt hjälpmedel i utbildning och pedagogisk-psykologisk forskning. En bibliografisk redovisninf och explorativ utvardering av litteraturesökning med hjälp av dator. Pedagogisk dokementation. (Malmö, Sweden: School of Education), No. 19 1973 (C)

BJERSTEDT, A. Critical decision situations on videotape: An approach to the exploration of teacher's interaction tendencies. Didakometry and Sociometry, 1969.

BJERSTENDT, A. CCTV and video recordings as "observation amplifiers" in teacher training. Educ. TV Int., 1967, 1. 300 -312.

BOONE, D. R. and Goldenberg, A. A. An experimental study of the clinical acquisition of behavioral principles by videotape

self-confrontation. Denver, Colo.: University of Denver, 1969.

BORG, W.R. The minicourse as a vehicle for chaning teacher behavior, the research evidence. Berkeley, Calif.: California university, 1968. ERIC ED 029809.

BRAUCHT, G.N. Immediate effects of self-confrontation on the self-concept. J. consult. clin. Psychol., 1970, 35(1) 95-101.

BRUNNER, R. Microteaching an den Hochschulen derBundesrepublik Deutschland. Psychol. in Erzieh u Unterr. 1973. 20 (5), 269-278.

BRUSLING, C. Effects of cued modelling procedures and self-confrontation in a microteaching setting aimed at developing non-verbal behavior. Uppstats (Gothenberg, Swden: School of Education)No. 3. 1972.

CASTRUP, K.H. The use of microteachin and potable television recorders as sources of information in the organisation of pre-school classes. Atter, Osnabrück. (Paper presented at the international microteaching symposium, Tübingen, 1972).

CATTELL, R.B. and Warburton, F.W. Objective personality and motivation tests. A theoretical introduction and practical compendium. Chicago, Ill.:University of Illinois. press 1967.

CLAUS, K. E. The effects od modelling and feedback variables on higher-order questioning skills. Stanford University School of Education, 1968. (Mimeographed dissertation, Microfilms, 69-207).

COHEN, J. Statistical power analyses for the behavioral sciences. New York, Academic Press, 1969.

COMBS, W.A. and Snygg, D. Individual behavior. A preceptual approach to behavior. (Rev. ed) New York. Harper, 1959

COMSTOCK, G. and Maccoby, N. Improving the effectiveness of peace corps efforts to change teacher behavior. The -- peace corps educational television (ETC) project in Colombia: Two years of research. Stanford, Calif. :Stanford University, Institute for Communication Research 1966.

CORNELISON, F.S. and Arsenian, J.A. A study of the response of psychotic patients to photographic self-image experience. Psychiatric Quart. 1960, 34, 1-8.

COTRELL, C.J. and Doty, C.R. An analysis of face-to-face, video and remote audio feedback techniques. Assessment of micro teaching and niveo recording in vocational and technical teacher education: Phase I, final report. Ohio: Ohio State University, Centre for Vocational and Technical Education, 1971.

DAHLGREN, M.A. and Zachrisson. E. Lärarkandidaters syn pa ITV. En ankatstudie. Rapport . (Gothenburg, Sweden, School of Education) No. 23, 1971.

DAVIS, M.A self-confrontation technique in alcoholism treatment. Quart. J. Atud. Alcohol, 1.972, 33 (1). 191-192.

DIEKER, R.J.Crane, L. and Brown Ch. T. Repeated self-viewings on closed circuit television as its effects changes in students' awareness of themselves as speakers. Kalamazoo, Mich.: Western Michigan University, 1968.

FESTINGER, L. A Theory of cognitive dissonance. Stanford, Calif. : Stanford University Press, 1957.

FESTINGER, L. The theory of cognitive dissonance. In: Achramm, W. (ed) The science of human communication; New York Basic Books, 1963.

EISENBERG, S. and Delaney, D.J. Using video simulation of counseling for training counselors. J. Counsel. Psychol. 1970, 17(1), 15-19.

FRANK, H. Kybernetische Grundlagen der Pädagogik. Band I: Angewandte Kybernetik Baden-Baden, Agis-Verlag, 1969.

FULLER, F.F. and Manning, B.A. Self-confrontation reviewed: Aconceptualisation for video playback in teacher education. Rev. educ. Res., 1973. 43(4) 469-528.

GEERTSMA, R. H. and Mackie, J.B. (eds) Studies in self-cognition: Techniques of videotape self-observation in the behavioral sciences. Baltimore. William and Wilkins, - 1969.

GILL, M.M. and Brenman, M. Hypnosis and related states, New York: International Universities Press. 1959.

GRAN, B. ITV-Malmö :En oversikt over 10 ars forsknings-och utveckl ingsarbete. Pedagogisk-psykologiska problem. No. 221. 1973.

GREGORY, T.B. Teaching for problem-scoling: A teaching laboratory manual. (Preliminary edition) Austin. Texas University Research and Development Center for Teacher Education 1970.

HARWOOD, R. J. Henley, M.W., Portnoff, J.B. and Polli, G. P. Vodeo tape recording. A bridge for R and D. Research and Development, 1973. 24(3) 44-45.

HEIDER, F. Attitudes and cognitive organisation. J. Psychol. 1946, 21. 107-112.

HEILIG, B. A study in the analysis and training of teacher behavior. Schwäbisch Gmünd: Pädagogische Hochschule. - (paper presented at the international microteaching symposium, Tübingen, 1972).

HEINICH, R. Instructional technology and instructional management: A proposal for a new theoretical structure, Los Angeles, Calf.: University of Southern California, 1968 Mimeographed dissertation, Microfilms, 67-17,688).

HOPPE, F. Erfolg und Misserfolg. (Undersuchungen zur Handlungs -und Affektpsychologie IX. Ed. K.; Lewin) Psychol. Forsch. 1931. 14, 1-62.

JENSEN, L.C. and Young, J.I. Effect of televised simulated - instruction on subsequent teaching. J. educ, Psuchol., 1972 63 (4), 368-373.

KAGAN, N. Krathwohl, D.R. and Miller, R. Stimulated recall in therapy using videotape - A case study. J. counsel - Psychol., 1963, 10 (3) 237-243.

KERBER, J. Study of selected student teachers and modifications of their self-concept through use of portable video tape recordings. Detroit, Mich.: Wayne State University 1967. (Mimeographed dissertation, Microfilms, 68-2094.

KAUL, T. J. Kaul M.A. and Bednar, R.L. Counselor confrontation and client depth of self-exploration. J. counsel. - Psychol., 1973. 20 (2).

KRUMM, H. J. Interaction analysis and microteaching in foreing languages. A training concept for foreing language - teacher training. Universität Tubinge, Zentrum fur neue Lernverfahren. (Paper presented at the international microteaching symposium, Tübingen, 1972).

LAWRENCE, L. Coffee, tea and me on CCTV. Stewardess Training and WRs. Educ. industr. Television, 1972, 5 (2) 27 - 29.

LEWIN, K. Feedbackproblems of social diagnosis and action. In: Buckley, W. (Ed) Modern systems research for the behavioral scientist. Chicago, Ill.:Aldine, 1968, PP. 441-444.

LJUNG, B.O. and Naeslund, J. Intervjumetod och lärarlàmplighet. En undersokning av realiabiliteten hos bedomningar av videobandade antagningsintervjuer. Rapport. (Stockholm, Sweden: School of Education) Nr. 33, 1968.

MEIER, J.U. Rationale for and application of microteaching to - improve teaching. J. Teach. Educ., 1968, 19 (2) 145-157.

MILLER, G.A. Galanter, E. and Pribram, K.H. Plans and the structure of behavior. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1970:

NAESLUND, J. Studentattityder till in tern TV i lärarutbildningen. Rapport. (Stockholm, SWeden. School of Education) Nr. 41, 1969.

NIELSEN, G. Studies in self-confrontation. Viewing a sound motion picture of self and another person in a stressful dyadic interaction. Copenhagen: Munksgaard, 1962.

NOTTERMAN, J,M. and TRUMBULL, R. Note on self-regulating systems and stress. In.: Duckley, W. (Ed) Modern systems research for the bahavioral scientist. Chicago, ILL.: Alchine, 1968. Pp. 351-351.

NUTHALL, G. A comparison of the use of microteaching with two types of pupils. 10 year-old-pupils, and peers acting as pupils. Paper presented at the international microteaching symposium. Mimeographed. (Tübingen: Zentrum für neue Lernverfahren, 1972.)

OLIVERO, J. Video recordings as a substitute for live observations in teacher education. Stanford, Calif.: Stanford University 1964. (Mimeographed dissertation,

Microfilms, 65 -2866).

ONDER, J. J. Personal change througj self-confrontation. Educ. Broadcast. Rev. 1970, 4 (4), 23-32.

PEPITONE, A. An experimental analysis of self-dynamics. In: Gordon, Ch. and Gerfen, K. J. (Eds.) The self in social interaction. Vol. I: Classic and contemporary - perspectives. New York: Wiley, 1968. pp. 347 -354.

PEPPERMAN, C. Effects upon counselors of the video-tape recorder used in the counseling practicum. Philadelphia Pa.: Pennsylvania State University, 1967 (Mimeographed dissertation, Microfilms, 68- 35556).

PERLBERG, A. Application of research results. International Review of Education, 1972. 18 (4), 547-560

PERLBERG, A. FERI, J. N., WEINREB, M., NITZAU, E. and SHIMVON, J. Microteaching and videotape recordings: A new approach to improving teaching. J. med. educ., 1972 47, 43 - 49.

ROBERTS, Ch. The effects of self-confrontation, role playing, and response feedback on the level of self-esteem. - Speech Teach., 1972, 21 (1) 22- 38.

ROSENBLUETH, A, WIENER, N. and BIGEOW, J. Behavior, purpose and teleology . Philosophy of Science, 1943 10, 18-24.

SALOMON, G. and McDONALS, F. J. Pre-and post-test reactions to self-viewing one's teaching performance on videotape. Stanford, Calif.: Stanford Center for Research and Development in Teaching, 1969

STEIN, G. M. and Bryan, J. H. The effect of a television model upon rule adoption behavior of children. Child Development, 1972, 43 (1), 268 -273.

STEINER, L. D. and ROGERS, E. D. Alternative responses to dissonance. J. abnorm. soc. Psychol., 1963, 66, 128-136.

STOLLER, F. H. Group psychotherapy on television: An innovation with hospitalized patients. Amer. Psychologist. 1967. 22, 158 - 168.

STROLLER, F.M. Group psychotherapy on television: An innovation with hospitalized patiants. Amer.Psychol., 1967. 22, 158 - 163.

TEATHER, D.G.B. Skills analysis as an heuristic device. Liverpool: University of Liverpool. Audio-visual Aids and programmed Learning Unit.)Paper presented at the international microteaching symposium, Tübingen, 1972.)

UNRUH, W. The modality and validity of cues to lecture effectiveness. Stanford, Calif. : Stanford University, 1967. (Mimeographed dissertation, Microfilms, 68-6501).

WARNER, A.C. Is practice really necessary? An experimental study on the role of practicing as cognitive discrimination learning in behavioral change. Reutlingen: Paedagodische Hochschule. (Paper presented at the international microteaching symposium, Tübingen, 1972).

WAIMON, G.R. and RAMSEYER, G.C. Effects of video feedback on the ability to evaluate teaching. J. Teach. Educ. 1970. 21 (1), 92 - 95.

WALZ, G.R. and JOHNSTON, J.A. Counselors look at themselves on videotape. J. counsel. Psychol., 1963., 10, (3), 232-236.

WARD, P.M. The use of the portable videotape recorder in helping teachers self-evaluate their teaching behavior Berkeley, Calif.:University of California, 1970. ERIC ED 038365.

WARD, B.E. A survey of microteaching in NCATE-accredited secondary education programs. Stanford, Calif.: Stanford University, School of Education, 1970.